Daniel Gottfried Schrebers
der Rechte Doctors, ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften
auf der Univerſität zu Leipzig, und Mitgliedes der Leipziger
öconomiſchen Societät

Neue Cameralſchriften.

Zwölfter Theil.

Mit Kupfern.

Leipzig,
bey Siegfried Lebrecht Cruſius 1769.

I.

Rede
von dem
ſchwediſchen Eiſenhüttengewerbe
und dem Eiſencomtoir.

Vor der königl. Academie der Wiſſenſchaften
bey Abtretung des Präſidium
den 11. April 1767 gehalten
von

Erich von Stockenſtröm,
Juſtizcanzlern, Commandeur des königl. Nordſternordens.

Meine Herren!

Als es Ihnen vor dreyen Monaten beliebte, mich durch Ihre Wahl zum Wortführer dieſer gelehrten Geſellſchaft zu erheben, mußte ich meine Zweifel, wegen erforderlicher Geſchicklichkeit zur Verwaltung dieſes Amtes, beyſeite ſetzen. Jetzo, da ich abtrete, bringe ich in meiner Abſchiedsrede das Opfer des Ihnen ſchuldigen Gehorſams.

Das würdigſte Thema wäre, meine ehrfurchtsvollen Gedanken über den Anwuchs der königl. Academie und ihren glänzenden Zuſtand mitzutheilen; eine Einrichtung, die in den Wiſſenſchaften und Verbeſſerung der Sitten Geſchmack eingeführet, und folglich das geſellſchaftliche Leben der Menſchen angenehm gemacht hat. Es war ihre rühmliche Sorgfalt auf ſolchen Gründen unſer Volk von Finſterniß zum Lichte, von Vermuthungen zu Wahrheiten, und von unnützen Grübeleyen zur Weisheit zu neigen. Der Saame Ihrer Weisheit aus dem ſchönen Garten der Wiſſenſchaften, hat ſich nicht nur zu den äußerſten Enden des Reichs, ſondern auch durch eine ſympathetiſche Kraft über das große Meer zu weit entlegenen Orten, gleich als von einem Winde, führen laſſen, mit welchen Sie auf ſolche Weiſe, wenn ich mich ſo ausdrücken darf, einen einträglichen Tauſchhandel unterhalten haben. Was hat nicht unſer Publicum hiervon noch mehr in der Zukunft zu erwarten? Viele der berühmten Männer, welche den Grund dieſer ehrenvollen Einrichtung geleget haben, ſind ſchon nach dem Laufe der Natur zu ihren Vätern geſammlet worden, und haben uns die Beſorgung, daß dieſe Anſtalt fortdaurend werde, überlaſſen. Ein Geſchäfte, das uns nunmehr leicht iſt, da das Fundament dauerhaft und ſo reizend iſt, daß die königl. Academie ihre kleinen Verluſte allemal wird erſetzen können. Dieſes iſt die Sache, worinne die königl. Akademie ihre rechte Stärke und verdientes Anſehen beſitzt. Das Gemälde iſt ſchon an ſich ſelbſt glänzend, und meine Pinſelſtriche können an demſelben nichts verbeſſern. Ich erkenne blos bey mir, was ich gerne wollte, und auch das, was

über

über meine Kräfte reicht: deswegen begebe ich mich aus dieſem Felde in ein anderes, und zu dem Gegenſtande, von welchem kürzlich zu reden ich mir vorgeſetzet habe.

Es iſt durchaus nützlich, daß man die Verſuche kenne, welche zu unſern Zeiten zur Verbeſſerung in allgemeinen Haushaltungs- und Handelsverfaßungen gemacht werden, und die ſchriftliche Verzeichnungen deſſelben ſchicken ſich für die Arbeiten der königl. Academie ſo wohl, als ſie auch gerne geleſen werden. Sie benachrichtigen die Nachkommen von der Art, wie wir an das allgemeine Beſte gedacht, und ſetzen ſie in den Stand zu verwerfen, was mehrere Erfahrung nicht als gut bekräftigt; aber auch anzunehmen, fortzuſetzen, auszuführen und durch erleuchtetere Einſichten zu vermehren und zu erweitern, was von dem angefangenen tauglich befunden wird. Dieſe Betrachtung hat mich überredet, daß ein kurzer Bericht von dem ſchwediſchen Eiſenhüttengewerbe in dieſem Jahrhunderte und dem zu deſſen Unterſtützung 1747 errichteten Hüttenſocietäts Eiſencomtoir nicht unnütze ſeyn würde.

So gewiß es iſt, daß ein Reich durch Reichthum, oder, wie man ihn allgemein nennet, Geld, Macht und Anſehen erhält, und ſo wahr es iſt, daß dieſes nicht anders als durch Vermehrung der Volkmenge und deren Anwendung, zum Ackerbau, Profeßionen und Handel (die ſich unter einander unvermerkt die Hand reichen) erlangt wird; eben ſo ſicher iſt es auch, daß ein Land, welches nicht im Stande iſt, ſeinen Unterhalt auf eigenem Acker zu gewinnen, ſondern denſelben von den Nach-

barn ziehen muß, nicht beſtehen könne, wenn es ſich nicht die fehlenden Bedürfniſſe durch Profeßionen und Handel zu verſchaffen weis.

Schweden nimmt einen großen Raum ein, der aber mehr aus Gebürgen, Wäldern, Seen und Sümpfen, als aus tragbarem Boden beſteht. Der fruchtbare Theil des Reichs hat bisher den Einwohnern nicht hinreichend Brodkorn geliefert. Es kann ſeyn, daß der häufige und überhand genommene Gebrauch des Brandteweins ſehr vieles dazu beyträgt. Man bringe aber auch dieſen ſo hoch in Anſchlag, als man wolle; ſo iſt es doch weit länger, als Menſchen denken können, daß Schweden ohne fremdes Getreyde hat fertig werden können.

Die bloße Sparſamkeit befriediget keinen hungrigen Magen: dazu iſt Brod nöthig. Findet man dieſes nicht im Lande, ſo erfordert die Noth Geld: und wie ſoll dieſes in das Land kommen, wenn nicht die Profeßionen dadurch Hülfe leiſten, daß ihre Producte auswärtig verſilbert werden und das Geld zurücke kommt.

Es ſcheint daher, daß die Aufnahme und Erweiterung der Profeßionshandthierungen unſere vorzüglichſte Sorgfalt erfordern. Hierzu hat uns unſer Land mannigfaltigen Anlaß gegeben. Der alte Bergbau beſonders die Gewinnung des Eiſens iſt, ſeit dem gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts die edleren Werke ſehr ab- und von dem an nicht wieder zugenommen haben, dem Reiche zur Verſchaffung des Brodtes und anderer Bedürfniſſe eine beträchtliche Stütze geweſen. Der Holz- und Theerhandel, die neuerlich dazu gekommene

mene Fiſcherey und die an vielen Orten angelegten Manufacturen haben jedes auf ſeine Art die Stärke des Reichs vermehrt: bey genauer Berechnung aller dieſer Gewerbe aber wird ſich finden, daß die Ausfuhre der ſchweren und beſchwerlichen Eiſenwaaren wenigſtens ſo hoch als alles übrige zuſammen genommen, betrage.

In allen Gewerben können Misbräuche einreißen, und die, welche die Gewerbe treiben, theils mit Fleiß, theils wider ihren Willen andern Gewerbetreibenden irgend eine Art von Ungemächlichkeiten zufügen. Aber eine weiſe Regierung lenkt alles ſo, daß der Misbrauch von ſelbſt erſtickt, und daß die Gränzen, in welchen jedes Gewerbe durch ſeinen natürlichen Urſprung bleiben muß, nicht ſo verkleinert werden, daß es ſich nicht nach dem Verhältniſſe ſeines eigenen Triebes ſo weit als es in ſich ſelbſt kommen und von Beſtande bleiben kann, ausbreiten ſollte, wenn dieſe Ausbreitung zugleich andere Gewerbe befördert.

Dieſes veranlaßt mich, daß ich noch vor der Betrachtung der bloßen Eiſenwaaren, und des Verhältniſſes mit derſelben, nachdem ſie fertig iſt, der hierüber ſeit langer Zeit gehegten ſehr verſchiedenen Gedanken, erwähne: in wie weit nämlich der Bergbau die Ausbreitung des Ackerbaues hindere, beſonders in ſolchen Provinzen, die nicht mit überflüßiger Waldung verſehen ſind?

Ich getraue mir die Entſcheidung dieſer wichtigen Frage nicht zu; aber je mehr Erläuterungen und Gründe für und wider die Sache dem Publico mitgetheilt wer-

den, je eher wird der Grundſatz, dem die nützlichſten Maasregeln folgen können, befeſtigt.

An einer Seite kann man ſagen: 1) daß wenn man denjenigen Platz, der itzo zum Bergbaue und den dazu gehörigen Beſchäftigungen gebraucht wird, zur Landwirthſchaft anwendete, derſelbe mehr als der Bergbau einbringen würde:

2) daß, da die Bergwerke Arbeiter vom Lande an ſich ziehen, die Zahl der Arbeiter auf dem Lande zum Nachtheil der Cultur des Landes verringert würde.

3) daß, indem die Landleute in der Nachbarſchaft von Berg- und Hüttenwerken ſich mit Holzfällen, Kohlenbrennen und mehr Arbeiten für die Hütten und Gruben beſchäftigten, ſie ihre eigenen Höfe vernachläßigten; da doch deren ſorgfältige Beſorgung ihnen und dem Reiche nützlicher ſeyn würde; und

4) daß die Berg- und Hüttenwerke wenigſtens in einigen Provinzen die Wälder verheeren, die doch dem Lande in Zukunft ſo unentbehrlich ſeyn werden, daß es durch den Holzmangel in traurige Umſtände gerathen kann.

An der andern Seite iſt zu erwägen, daß die Natur mit einer Meiſterhand einen Unterſchied unter den Provinzen dieſes Reichs beſorgt habe. Einige beſitzen einen ebenen fruchtbaren zur Landwirthſchaft und zu den ſich darauf beziehenden Nahrungen bequemen Boden. Andere hingegen haben Höhen, Gebürge, Wälder, Ströme und Seen, in welchen nach Verhältniß der Größe, nur wenig Einwohner von der Landwirthſchaft würden leben können.

So unmöglich es iſt, auf ebenem Lande Bergbau anzulegen; mit eben ſo wenig Grunde kann, wie mir deucht, in erzgebürgiſchen Gegenden ein einträglicher Ackerbau erwartet werden: denn es giebt daſelbſt nur zwiſchen zähen Bergen und unfruchtbaren Höhen kleine tragbare Thäler; der übrige Erdboden iſt unfruchtbar; an manchen Orten iſt es im Ausgange des Semtembers völlig Winter, und man fähret daſelbſt oft noch mit Schlitten, wenn an andern Orten die Sommerſaat ſchon ſchön aufgegangen iſt. Dieſen Gegenden hat alſo die Natur, anſtatt des ergötzenden Ackerbaues, in den Eingeweiden der Berge eine Schadloshaltung verliehen; bearbeitet man ſie mit Fleiß, wiewohl dieſes oft mit vieler Gefahr verbunden iſt, ſo liefern ſie Producte, die in dem allgemeinen Verkehr unentbehrlich und für unſer Land ein Reichthum ſind: die Ströme dienen denn zu nothwendigen Waſſerbauen, und die langen Winter zur Beſtreitung der vielen erforderlichen Fuhren.

Die Regel, daß nicht jeder Boden alles trage, hat ihre völlige Richtigkeit: ein Reich beſitzt nicht, was ein anderes hat, und eben ſo verſchieden ſind die Provinzen unter einander. Der Tauſch mit den verſchiedenen Natur- und Kunſtproducten befördert wechſelsweiſe die Bequemlichkeit des Lebens: eine Angelegenheit, nach welcher die Menſchen ihr ganzes Leben hindurch ſtreben, bey welcher der Schöpfer erlaubt, unſere Begierden ſo weit wir wollen zu erſtrecken; wenn wir nur im Gebrauche dieſer Dinge mäßig ſind, und uns weder am Staate noch an unſern Nächſten vergehen, und folglich auch eine Sache, die der Landwirthſchaft und dem Bergbaue

zugleich zu ſtatten kommt, da einer dem andern das ſeine mittheilt, worauf der Handel und Creyßlauf des Geldes beruhen.

Der Nutzen des Bergbaues und Hüttenweſens an Orten, wo die Natur ein beſonderes unterirdiſches Gewerbe anweiſet, iſt alſo wohl nicht in Zweifel zu ziehen. Hierbey aber hat die Frage ſtatt: ob es nicht ſchicklicher ſey, daß man das Bergwerks- und Hüttengewerbe auf die Oerter einſchränkte, an welchen es ſich ſelbſt unterhalten könnte, und es ſich alſo nicht von denſelben über das platte Land verbreiten dürfte, deſſen Holzungen es verwüſtet und die dem Ackerbau nöthigen Hände beſchäfftigt?

Ueberhaupt kann man hierauf antworten: je mehrerley Gewerbe ſich einführen laſſen, es ſey nun in Erzgebürgen oder auf dem Lande, deſto mehrere Menſchen können ſich ernähren. Wo ſich in Erzgebürgen Ackerbau treiben läßt, da ſchafft er Gewinn, und wo das ebene Land Ströme und Wälder enthält, da bereichert es die Inhaber, wenn ſie durch angelegte Hüttenwerke einen Nebengewinn erhalten, der ſich bis auf denjenigen erſtreckt, der der Arbeit Vorſchub leiſtet. Es iſt hierbey auch zu merken, daß das Bergwerksgewerbe von ſolchem Umfange iſt, daß es in den Erzgebürgen nicht Raum genug hat. Die Waſſerfälle, Wälder und dergleichen Gelegenheiten in den Erzgebürgen reichen nicht viel weiter, als zur Bearbeitung der rohen Materie die die Erzgebürge liefern. Eine vernünftige Haushaltung hat erfordert, daß die Hammerſchmiedearbeit größtentheils davon getrennet und mit dem Ackerbaue

hat verbunden werden müſſen; ohne dieſes würde bey weiten nicht ſo viel Eiſen, das doch dem Reiche eine ſo nöthige Handelswaare iſt, verfertigt werden können.

Uebrigens enthält oben beregte Frage zween Hauptumſtände, die näher erwogen zu werden verdienen. Zuförderſt, daß der Ackerbau weniger Arbeiter, als er gebraucht, beſitzet, und folglich Verluſt leidet, wenn er andern Gewerben Arbeiter mittheilen ſoll. Und denn: daß das Land durch viele angelegte Hütten in der Folge an Holze Mangel leiden möchte.

Um dieſe Umſtände deutlich zu erläutern will ich mich in eine Berechnung wagen, die ziemlich nahe zeigen wird, wie viele Menſchen in unſerm Reiche die Bereitung des Stangeneiſens erfordert, und wie bedeutend es werden kann, daß man auch die Wälder des platten Landes dazu nutzet.

Man kann feſtſetzen, daß ſich alles im Reiche verfertigte Stangeneiſen, zum inländiſchen Gebrauche und zur Verſchiffung belaufe, auf . . 400000 Schiffpf. Seeſtädtiſch Gewicht.

Im Durchſchnitt erfordert jedes Schiffpfund Stangeneiſen 3 Schiffpfund Erz; das beträgt Erz . . 1200000 Schiffpf.

Jedes Schiffpfund Stangeneiſen erfordert $3\frac{1}{2}$ Laſt oder 12 Tonnen Kohlen, alſo in allen auf dergl. Laſten Kohlen höchſtens . . . . 1400000.

Dieſe rohen Materien zu fertigen und kaufbare Eiſenwaren zu machen, ſind folgende Arbeiter erforderlich:

1) In der Grube kann ein Arbeiter, beſſere und ſchlechtere Gruben gegen einander genommen, das Auffördern mit eingerechnet, in 24 Stunden nicht über 1¼ Schiffpf. Erz brechen. Dieſes beträgt, das Jahr zu 250 vollen Arbeitstagen gerechnet, für die Grubenarbeit zur Gewinnung alles Erzes Perſonen . . 3900 bis 4000.

2) Die Kohlenmeiler ſind bald größer bald kleiner. Hier wollen wir annehmen, daß jeder 30 Laſten enthält.

Ein ſolcher Meiler erfordert nach der Güte des Holzes 24 bis 27 Klaftern Holz. Ein Arbeiter kann in einem Tage ¾ Klaftern fällen, hauen und zur Austrocknung ſchelen. Alſo gehören dazu 36 Tagewerke.

Das Zuſammenfahren des Holzes, das Aufſetzen in Meiler und deſſen Bedeckung beſchäfftigt 2 Perſonen 6 Tage, das ſind 12 Tagewerke.

Die Wartung des Meilers währenden Schwelens, die Abkühlung, Zudeckung ꝛc. erfordert, in Betracht daß einer 2 Meiler abwarten kann, zuſammen 10, welches zu einem Meiler von 30 Laſten Kohlen 58 Tagewerke und folglich zu allen nöthigen Meilern

lern 3360000 Tagewerke erfordert, welches, wenn man zu der Perſon jährlich 250 Arbeitstage giebt, an Arbeitern erfordert . . 10800.

3) Bey Schmelzung des Roheiſens ſind ohne Verrichtung der Blaſenſtelle nöthig, Wächter oder Hüttenknechte 2.
Aufgeber . . 2.
Pocher . . 3.
Roſtbrenner oder Schlackenſchieber 1.

Arbeiter . . 8.

Wenn man nun als eine Mittelzahl des kürzern oder längern Ganges des Ofens, auf jede 24 Stunden, die der Ofen geht, 8 Schiffpf. Roheiſen rechnet; ſo erfordert die Schmelzung der 400000 Schiffpf. Roheiſen ohngefehr 50000 Gebläſe- oder Gangtage des Ofens, welche, wenn für jeden der 8 Arbeiter, die jeder Ofen beſchäfftigt, jährlich 250 Arbeitstage gerechnet werden, an Arbeitern erfordern . . 2000.

4) Die Tagewerke des Anfahrens der 1200000 Schiffpf. Erz à 2 Schiffpf. oder 52 Lieſpf. Erz auf jedes Fuder, welches alſo 600000 Fuder beträgt. Da aber viele täglich 2 mal fahren, auch wohl nach Beſchaffenheit des Weges mehr aufladen, und einige ihr Erz zu Waſſer fortbringen können, ſo kann ich für alles nur 450000 Fuder anſchlagen, die eben ſo viele Tagewerke ſind,

und die alſo, 250 Arbeitstage auf jeden Arbeiter jährlich gerechnet, an Arbeitern erfordern . . . . 1800.

5) Zu Kalk, Thon, Sand, Röſtholz und andern bey dieſer Handthierung vorfallenden Fuhren ſetze ich an à 250 Arbeitstage Arbeiter . . . 600.

6) 1400000 Laſten Kohlen kann man zu einer Million Fuhren rechnen, weil einige 18 Tonnen laden, andere täglich 2 mal fahren können, macht jährlich 250 Arbeitstage Arbeiter . . . 4000.

7) Das Ausſchmieden des Roheiſens erfordert 1 Meiſter, 3 Geſellen, 1 Kohlenjungen und einen Hülfsſchmid (wenn etwa einer krank würde), mithin 6 Perſonen. Dieſe 6 Leute können in 250 Tagen, wenn alles ordentlich fort geht, 1000 Schiffpf. Eiſen ausſchmieden. Es ſchmieden alſo . 2400.

Alle Arbeiter zuſammen . . 25600.

So viel weniger Eiſen bereitet wird, ſo viele gehen im Verhältniß von der Zahl der Arbeiter ab.

Wer ſich die Mühe geben und den Werth deſſen was dieſe Hände zuſammengenommen arbeiten, berechnen will, wird finden, daß eben ſo viel Arbeiter bey der Landwirthſchaft nicht ſo viel leiſten können, daß es dieſem Werthe gleich käme. Wer auch die jährlichen Einkünfte der Krone von der Eiſenbereitung, die ſie unter den

den Rubricken von Roheiſen-Zehend, Bewilligung kleiner und groſzer Seezoll, erhebt, und die von jeden ausgehenden Schiffpf. Stangeneiſen 16 Dal. Kupfermünze beträgt, und was über dieſes an Perſonenſteuer und Giebelſchoß einläuft, ferner was die Städte durch Frachten, Magazinmiethe, Brücken- und Wagegeld, Commißionsgebühren u. ſ. f. gewinnen, mit den Einkünften die von eben ſo viel Arbeitern bey der Landwirthſchaft in die öffentlichen Caſſen kommen, vergleichen wollte, würde geſtehen müſſen, daß wenn letztere eben ſo viel einbrächten, die geſammten Hebungen der Krone ſich weit höher belaufen müßten: zu geſchweigen daß die Steuermethode vom Hüttengewerbe, die 16 von Hundert, oder wo in Betracht der Zeiten nicht eine Linderung in den Abgaben erfolgt, faſt den ſechſten Theil des ganzen Werthes nach itzigem Preiße einbringt, für die Renthey viel bequemer als der itzt gebräuchliche und viele Bedienten erfordernde Steuermodus bey Landgüthern iſt. Ich behaupte nicht, daß dieſe Berechnung in keinem Stücke einige Veränderung leiden könnte; aber in der politiſchen Arithmetik hat man etwas mehr Freyheit, als in andern Rechnungen. Ich habe eigentlich nur zeigen wollen, wie viel Hände bey gleichförmigen und ordentlichen Betriebe des Eiſenhüttengewerbes dabey beſchäfftigt ſind.

Hieraus folgt aber nicht, daß in dem geſammten Gebiete der Eiſenhütten nicht viel mehr Menſchen anzutreffen ſind und ſich nähren. Die Austheilung der Arbeiten, ſo wie ſie die mit dem Hüttengewerbe vermiſchte Landwirthſchaft zu gewiſſen Zeiten erfordert, macht,

macht, daß beyde bey einander gedeyhen und ſich durch Beſchäfftigung der Arbeiter wechſelsweiſe Stärke ertheilen. Aber ob ſich gleich nicht gewiß entſcheiden läßt, welche von dieſen beyden Gewerben von dem andern Arbeiter bekomme, und wie viel wohl derſelben ſeyn möchten? ſo wird doch durch das bisher Vorgetragene ſehr wahrſcheinlich, daß der Bergbau und das Hüttengewerbe mehr Zuwachs an Leuten bringt, als ſie allein ernähren und beſchäfftigen. In dieſer Sache haben unſere Küſten (Skärgård) und der Bergbau viel ähnliches. Die Bergleute baueten ſich an, um ihren Unterhalt größtentheils aus harten Bergen und Wäldern zu ziehen, und die Strandmänner bewohnen unfruchtbare Inſeln und bisweilen Klippen, um ſich aus dem Waſſer zu ernähren: wahrſcheinlich geben beyde den übrigen Gewerben Ueberläufer ab.

Die Leichtigkeit bey dem Bergweſen bald zu eigener Wohnung zu kommen, welches durch die vielen Bauerhöfe und Kathen (Torp), die des Berg- und Hüttenweſens wegen eingerichtet werden mußten, geſchehen kann, befördert unleugbar das Heyrathen. Die bey uns bekannte Hammerſchmiedecorporation beſtätigt dieſes; denn ſie erhält ſich nicht nur ſelbſt, ſondern theilt auch andern Gewerben Menſchen mit. Sollte dieſes wohl andere Urſachen haben, als daß jeder Hammerſchmied ſeinen gewiſſen Sitz, und von ſeiner Arbeit ſeinen ſichern ob gleich geringen Verdienſt, und ſolchergeſtalt noch ehe er 21 Jahre erreicht, ſich zu verheyrathen völlige Freyheit hat? Gemeiniglich ſiehet man bey Hammerſchmieden eine Menge Kinder, die, wenn

ſie noch klein ſind, auf den Schlackenhügeln herum kriechen und ſpringen: ſie erwachſen bey der geringſten Koſt und wiſſen von keinem andern Getränke, als von Waſſer: in Kleidern, die ſie kaum bedecken, werden ſie gegen alle Abwechſelungen der Witterung abgehärtet: nichts deſto weniger ſind ſie bey ihrer elenden Lebensart munter und zufrieden, ihr Brod bey dem ſchwereſten Gewerbe verdienen zu können, ſo viel ihrer nämlich bey demſelben ankommen; denn die übrigen ſuchen auf andere Weiſe unter zu kommen.

Wohlleben und gute Tage tragen alſo nichts zur Vermehrung des Volks und des Fleißes bey. Es würde für das gemeine Weſen ſehr nützlich ſeyn, wenn auf dem Lande, wo es nur thunlich, anſtatt des itzo überall gebräuchlichen unverheyratheten Geſindes für Arbeitsleute Wohnungen verſchafft und zur Erbauung der Kathen Freyheiten ertheilt würden. Eine ſolche Haushaltung verſchafft dem Acker- und Bergbaue hinlängliche Hände, ohne daß letztere erſtern zu weichen nöthig haben ſollte. Was eine Hauptnahrung durch Einſchränkung einer andern auch gewinnen möchte, bleibt doch immer ein Verluſt des Reichs, wenn es beyde zu behaupten Mittel giebt: ein Vortheil, der deſto größer iſt, da der innere Kreislauf des Volks und das wechſelsweiſe Bedürfniß ihre Waaren des Volks in der Maaße vermehren, als ſich die Gewerbe befeſtigen und ungezwungen ausbreiten können.

Hiernebſt ſiehet man auch, daß in dem Zuſtande, in welchem ſich beyde Gewerbe itzo befinden, die Hülfe, welche der Landmann dem Hüttenweſen mit Kohlen-

bren-

brennen leiſtet, in deſſen landwirthſchaftlichen Geſchäfften nicht hinderlich ſeyn kann.

Hat ein Bauer ſo viel Holzung, daß dieſelbe einen Meiler von 30 Laſten Kohlen verſtattet, ſo erfordert dieſer, zu Folge deſſen, was vorhin angeführet worden, 58 Tagewerke. Wenn er dieſe Tagewerke nach den Jahreszeiten ſo eintheilt, daß er gegen das Ende des Winters, wenn er noch nichts vornehmen kann, zum Fällen 36 Tagewerke nimmt, das Holz den Sommer über trocknen läßt, es zu Ende des Septembers anführt und den Meiler macht, wozu 12 Tagewerke gehören, zu Ausgange des Decembers, wenn alle Herbſtarbeiten des Bauers im Felde verrichtet ſind, die Verkohlung vornimmt, und die Kohlen im Winter, wenn er ſonſt nichts zu fahren hat, verführet und verkauft; ſo hat er eine Arbeit verrichtet, die ſich gut bezahlet und ihm doch keine Zeit, die er dem Ackerbaue widmen ſollen, gekoſtet hat: ein Nebenverdienſt, der dazu beyträgt, daß der Landmann, nachdem er mehr oder weniger Kohlen brennt, auch mehrere Arbeiter ernähren kann.

Man muß allerdings auf die Zulänglichkeit des Holzes zu dieſem Gebrauche ſehen; es kömmt aber hierbey lediglich darauf an, daß der Landmann, der Holz hat, mit demſelben Hauszuhalten verſteht und dazu geneigt iſt. Er muß nicht gut Bauholz, ſondern Feuerholz, und überhaupt ſolches, von welchem der Augenſchein giebt, daß es nur zum Verkohlen tauge, nehmen. Nach angenommener Berechnung kann ein Wald von einer Tonne Landes Größe 6, 10, 20, ja 70 bis 80 Laſten Kohlen geben, nachdem nämlich die Wal-

dung

dung dichte, das Holz reif iſt, die Bäume guten Wuchs haben u. ſ. f. Wenn man nun annimmt, daß von dem Platze einer Tonne Landes nur 10 Laſten Kohlen gewonnen werden können, und daß das Holz in 60 Jahren wieder wachſe; wiewohl dieſes einiger Orten in 30 Jahren geſchieht; ſo kann ein Landmann, deſſen Waldung 180 Tonnen Landes groß iſt, außer dem was er als ein guter Wirth zur Feuerung, Bauholze und Bewahrung aufhebt und ſchont, jährlich 3 Tonnen Landes groß hauen. Hat er eine größere Holzung, ſo kann er mehr verkohlen; iſt ſie kleiner, ſo muß er ſich mit kleinern Meilern begnügen, oder ein Jahr um das andere brennen, oder es auch gar unterlaſſen.

Nach ſolchen Gründen und Berechnungen kann die Waldung durch alle Zeiten für die Landwirthſchaft und den Bergbau hinreichen; es iſt des Landmanns Pflicht mit ſeiner Holzung wirthſchaftlich umzugehen, und ſie in Acht zu nehmen; das Bergwerk liege, wo es wolle, ſo richtet es keinen Schaden an, wenn der Landmann unterſcheidet, was ſeine Waldung in Abſicht des Kohlenbrennens verträgt. Verfährt man anders, ſo geht der Bergbau ein, und der Landmann verliehrt ſeinen Verdienſt. Ereigniſſe, die ſich wohl hier und da begeben können, ſind zu wenig, als daß man ihrentwegen die Verfaßungen ändern ſollte; denn die Gewerbe umzuwerfen, ſo lange ſie noch ſelbſt beſtehen können, ohne wegen einer andern Nahrungsquelle anſtatt derſelben gewiß zu ſeyn, heißt zugleich das Volk verringern, auf deſſen Vermehrung gleichwohl allemal geſehen werden muß.

Was hat übrigens in unſern großen Lande, deſſen Städte, davon viele nicht viel vorſtellen, viele Meilen von einander liegen, der von denſelben entfernt wohnende Einwohner nicht für Vortheile von der Bergwerkshandthierung? Der Landmann wird daſelbſt ſeine übrigen Producte eben ſo, wie in der Stadt loß; er verdient durch allerley Arbeiten und Fuhrwerk, und in ſchweren Zeiten wird er daſelbſt in Abſicht ſeines Auskommens unterſtützt. Das Bergwerks- und Landmannsgewerbe vereinigt ſich, den Verkehr und Gewinn der Städte des Reichs, vorzüglich dererjenigen, durch deren Hände die fertigen Eiſenwaaren verkauft werden ſollen, zu befördern.

Ueber dieſe verſchiedeue Gedanken kommt dem Publico der Ausſpruch zu. Es möchte doch wohl in einigen Provinzen in welchen der Bergbau in Abſicht der Waldungen ſo hinderlich, als das viele Sengen (Swedjande) und unnütze Verwüſten des Holzes iſt, Landleute geben, die in dieſer Sache unpartheyiſche Richter abgeben könnten.

Ich habe, meine Herren! mich lange bey der vorhergehenden Materie verweilt; und wie verſchieden auch ein jeder von dem Beſtande ſolcher Berg- und Hüttenwerke, die wenig eigene Gelegenheit ſich zu erhalten haben, denken möchte; ſo iſt es doch eine ausgemachte Sache, daß die übrigen Berg- und Hüttenwerke Edelſteine in der Krone des Reichs ſind.

Es iſt nicht ſo leicht in dem allgemeinen Verkehr etwas zu verſchaffen, das eben ſo gut wie 400000 Schiffpf. Eiſen wäre. Mit welcher Behutſamkeit iſt

hier-

hierüber nicht zu denken, und mit welcher Vorſicht muß nicht das behandelt werden, was die baareſte Waare des Reichs betrifft, und ſich in Silber verwandeln muß, mit welchem unſere fremden Bedürfniſſe größten Theils bezahlt und unſer einheimiſcher Verkehr unterhalten werden ſoll?

Es wird der Mühe werth ſeyn, für die Nachwelt verzeichnet zu haben, wie es hiermit in dieſem Jahrhunderte hergegangen, was man vor einigen Jahren davon gedacht, und was ſich für Aufſchlüſſe dargebothen, die zu Verbeſſerungen in dem wichtigen Eiſenhandel Anlaß gegeben haben. Und da der vornehmſte Handelszweig der ſchwediſchen Ausſchiffung hierinne begriffen wird; ſo erſuche ich Sie, meine Herren! mich noch eine kleine Weile anzuhören. Meine geringen Gedanken und Bericht iſt nicht entlehnt; ob er gleich auch in einem öffentlichen Documente anzutreffen ſeyn möchte; und ſo komme ich ſchlüslich zu dieſer vielbedeutenden Sache.

Handel und Kaufmannſchaft betrifft Contracte über Waaren und deren Werth unter Verkäufern und Käufern; beyde haben das Gewinnen zur Abſicht: und wie groß oder klein der Handel ſeyn mag; ſo bleibt doch immer der Vortheil auf deſſen Seite, der bey dem Handeln am wenigſten verlegen, oder zu demſelben gleichſam am wenigſten gezwungen ſeyn, oder ſich auch nur ſo zeigen kann. So verhält es ſich vom Kleinen zum Großen, und wo irgend Vortheile in Acht zu nehmen ſind, ſo iſt es gewißlich in dem Handel, der unter verſchiedenen Reichen getrieben wird, der den Gewinn

unter einzelnen Gliedern und dem ganzen Körper theilen ſoll.

Dies wird wohl die Urſache ſeyn, daß faſt alle große Handelszweige bey handelnden Mächten in Europa in gewiſſe Compagnien oder große Geſellſchaften geſchloſſen ſind; die einen beträchtlichen Handel recht zu betreiben und die Waaren, eigenen Gewinnes wegen, in ihrem rechten Werthe zu erhalten, Capitale und verbundene Stärke genug beſitzen.

Wann der ſchwediſche Eiſenhandel nicht zu den größten Handelsverkehren zu zählen iſt, ſo gehöret er gleichwohl auch nicht zu den kleinſten: für dieſes Reich aber iſt er von großer Wichtigkeit, da das Eiſen einen beträchtlichen Theil deſſen, was wir verſenden können, ausmacht, und es erfordert deſto ſorgfältigere Aufſicht, da der Verluſt im Eiſenverkauf den Verluſt des Reichs in dem Verhältniſſe, als wir jährlich viel ausſchicken, vermehret.

Es iſt uns noch unvergeſſen, daß eine Zeit geweſen iſt, da das ſchwediſche rohe Eiſen aus dem Reiche gieng, und die Ausländer faſt die ganze Eiſenbereitung des Reichs für einen geringen und zum Werthe der Waare nicht verhältnißmäßigen Preiß in Händen hatten; und wir erinnern uns einer andern Zeit, da man glaubte, daß ſchwediſche Kaufleute dieſe Waare erſtanden, ob es gleich Fremde waren, die vielleicht Waare und Aufkäufer gleich willkührlich commandirten. Dieſes alles hatte denn die Folge, daß unſer Eiſen keinen andern Werth erhielt, als den der Ausländer darauf zu ſetzen beliebte. Dieſes iſt ſeit langer Zeit ſo bekannt

und ſichtlich geweſen, daß unter unſern vorigen großen Königen oft in Erwegung gezogen ward, wie doch das Reich von dieſem Zwange befreyet werden möchte? aber nur in ſpäteren Zeiten ließ ſich dabey etwas ausrichten.

Hierzu waren Nachrichten von dem Laufe des Eiſenhandels von dieſem Jahrhundert an nöthig, und dieſe erhielt man aus den beſten Handelscomtoiren. Nach dieſen Nachrichten war der Eiſenpreiß mit Beobachtung des Wechſelcurſes wie folgt: von 1703 bis und mit 1711 galt das Schiffpfund Stangeneiſen 4, 4¼, 4½, höchſtens 5 Rthlr. von 1711 und in den folgenden Jahren galt es 4 bis 4½ und 1718 nur 3 Reichsthaler. Als 1719 das Reich nach einem zwanzigjährigen Kriege den ſüßen Frieden zu ſchmecken anfieng, ſtieg das Schiffpfund bald bis 6 Rthlr. und etwas darüber; wobey es bis und mit 1725 verblieb. Die Urſache hiervon iſt leicht zu finden und liegt vorzüglich darinne, daß im Kriege der Handel durch die Kapereyen litte, ja faſt gänzlich gehemmet ward. Die Periode von 1719 bis 1725 war dem Reiche vortheilhaft, weil für jedes Schiffpfund Eiſen 1½ bis 2 Rthlr mehr einlief, und dieſer Umſtand dies Gewerbe dermaßen ermunterte, daß es ſich zu vermehren anfieng, und damit bis zur vorhin angezeigten Höhe fort gefahren iſt. Dieſes hatte auf unſere Handelswage eine große Wirkung und ſetzte viele andere Gewerbe, die von dieſer Quelle ihren Urſprung haben, in Nahrung.

Aber 1725 fieng ſich für den Eiſenpreiß ein anderer Zeitlauf an; er fiel ſo, daß bis 1736 das Schiffpfund vom beſten Eiſen nur mit 5⅓ Reichsthaler bezahlt ward;

1736 galt es nur 5 Rthlr. und in den folgenden Jahren kam es, wenn man überhaupt rechnet, bis $4\frac{1}{4}$ Rthlr. herunter! So wie nun das Reich in Vergleichung des Preißes der mittelſten Periode von 1719 bis 1725 in der erſten an jedem Schiffpf. jährlich $1\frac{1}{2}$ bis 2 Rthlr. verlohren; ſo verlohr es auch in der letzten bis 1747 bey jedem ausgehenden Schiffpf. Stangeneiſen 1 bis $1\frac{1}{2}$ Rthlr.

Ich nenne dieſes einen Verluſt; denn dieſes beweiſt nicht nur der jetzt eben gezeigte Lauf des Handels; ſondern auch das Verhältniß, welches zwiſchen dem innern Werthe der Metalle untereinander ſeyn muß, welches ich, wie folgt, erläutere:

Wenn $7\frac{1}{2}$ Schiffpf. Stangeneiſen, welches ſo viel als eine Tonne iſt, in England mit 16 Pfund Sterling bezahlet werden, welche in Silber gerade 69 ſchwediſche Reichsthaler ausmachen; ſo koſtet in England 1 Schiffpf. ohngefehr 9 Rthlr., und wenn man von dieſen alle Unkoſten, als Fracht, Zoll ꝛc. abzieht, die man auf 3 Rthlr. rechnen kann, ſo bleiben 6 Rthlr. für den Werth eines Schiffpfundes bey uns, welches nach dem Gewichte gerechnet ſich wie 1 zu 885 verhält.

Hieraus folgt, daß wenn das Eiſen einen ſolchen Werth in Silber an dem größten Handelsplatze hat, welches gar nicht zu hoch genommen iſt, maßen das Stangeneiſen jetzo noch höher ſteht, und in der vorgedachten mittelſten Periode die Tonne 24 Pfund Sterling galt; ſo kann es nicht zu viel ſeyn, wenn man Eiſen, das verſendet wird, hier für 6 Rthlr. Banco Werth hält, daß man es nicht darunter kommen, wohl aber darüber ſteigen läßt, und ihm alſo den Vorzug aller

andern

andern Waaren einräumt, die, nachdem ſie nöthig, nach dem Zuſtande des Handels und nach der Aufmerkſamkeit des Verkäufers bey manchen Gelegenheiten im Preiße in die Höhe gehen.

Dieſe und viel andere Umſtände veranlaſſen Nachdenken, wie doch der Eiſenhandel auf einen ſichern und ſolchen Fuß geſetzet werden könne, daß veränderliche Preiße, und ſolche die unter dem rechten Werth der Waare ſtehen, die Eiſenbereiter nicht entkräfte, und ihnen zu einer Nahrung, an welcher ſo viele Mitbürger Theil nehmen, nicht die Luſt benommen werde?

Das Eis ward 1743 gebrochen, als ein geheimer Ausſchuß der Reichsſtände dieſe wichtige Sache durch eine unterthänige Vorſtellung an Se. Königl. Majeſtät in Bewegung und Ueberlegung brachte. Der damals regierende König Friedrich glorwürdigſten Gedächtniſſes, der nicht weniger ein Kenner des Bergwerksweſens, als in allen königl. Eigenſchaften groß war, war nicht langſam dieſer Sache ſeine kräftige und geſegnete Hand zu bieten. Se. Maj. ließen die Gruben- und Hütteneigner berufen, die ſich zahlreich in Stockholm einfanden. Es ward ihnen allen zugleich gnädigſt erlaubt, ihrem mildeſten Könige aufzuwarten. Ich, der ich das Glück hatte, meine Mitbrüder bey dieſer frohen Gelegenheit zu begleiten, werde nie vergeſſen, was für Eindruck der Wille eines gnädigen und weiſen Königs auf treue und gehorſame Unterthanen macht.

Ein jeder ward durch einen edlen Wetteifer beſeelt, ſeinen Pflichten ein Genüge zu leiſten, und zugleich mit

mehr vereinigter Denkungsart ſein eigenes Beſtes zu befördern. Die Hütten- und Hammerherren verglichen ſich über eine Einrichtung in Stockholm, unter dem Namen des Eiſencomtoirs, zu welcher jeder jährlich von ſeinen Hämmern, von jedem Schiffpfunde ausgeſchmiedeten Eiſens, nach der Hammerſteuer berechnet, einen Kupferdaler geben ſollte; und dieſer Fond ſollte den Unterpreiß des Eiſens verhindern. Dieſes trug man dem geheimen Ausſchuſſe der hochlöblichen Stände des Reichs vor, welcher, nach reifer Ueberlegung, Se. Maj. um die Beſtätigung dieſer Einrichtung unterthänigſt erſuchte.

1747 den 29. December erfolgte die königliche Beſtätigung und das Privilegium, deſſen vornehmſter Inhalt war, daß, anſtatt daß jeder Hütten- und Hammerherr jährlich den Daler an das Comtoir einſenden ſollte, ſo ſollte dieſes Geld in den Stapelſtädten auf den Wagen von jedem Schiffpf., das daſelbſt des Verkaufs wegen gewogen würde, gehoben werden. Die Sorgfalt des Comtoirs ſollte ſeyn, dem Verkäufer, der ſeine Abgabe entrichtet, zu dem Vortheil zu verhelfen, daß er nicht zur Unzeit und für zu ſchlechten Preiß verkaufen dürfe; doch daß der Handel übrigens ungezwungen bliebe: daß auch, wenn das Comtoir ſich genöthigt ſähe, ſelbſt das Eiſen zu kaufen, alles ſo gelenkt werden ſolle, damit das Comtoir eine beſtändige und fortwährende Anſtalt verbleibe.

Se. königl. Majeſtät haben auch ferner auf Verlangen der Stände in einem gnädigſten Reſcript vom 22. September 1752 erkläret, daß Sie das Comtoir, in

in Betracht des Nutzens, den es bis dahin ſchon bewieſen, in Dero ſonderlichen Schutz nehmen und nicht zugeben würden, daß jemand, wer er auch ſey, Vorſchläge zur Stöhrung deſſelben vorbrächte; ſondern es ſollten die Hütten- und Hammerherren das Comtoir unter völliger Sicherheit wider alle Beeinträchtigungen, jetzt oder künftig als ihr eigen Werk beſorgen und verwalten.

Auf dieſe kräftigen Verſicherungen und Gründe ward das Eiſencomtoir in Activität geſetzet. Es ward damals auch eine Schaumünze darauf geprägt, auf deren einen Seite das Bruſtbild des höchſtſeligen Königs Friedrichs, und auf der andern Seite ein Hammerſchmiedeherd mit der Umſchrift: Hortor amare focos, befindlich. Aehnliche Jettons wurden auch nachher geſchlagen, um ſie ſolchen Hüttenarbeitern, die in ihrer Kunſt etwas vorzügliches zeigen würden, zur Ermunterung austheilen zu können.

Anfänglich ward das Comtoir durch vier Bevollmächtigte, die bey jedesmaliger Zuſammenkunft der Hütten und Hammerherren gewählt wurden und noch gewählt werden, verwaltet. Als aber nicht lange hernach die Manufactureigener, wegen der gröberen Manufacturſchmiedearbeit, unter gewiſſen Bedingungen dem Comtoir einverleibet wurden, ſo ward ein Bevollmächtigter mehr genommen.

Die erſte Sorge des Eiſencomtoirs war, ſeinem wahrem Endzwecke ein Genüge zu leiſten und den Preiß des Stangeneiſens zu ſeinem rechten Werthe in Silber oder Reichsthalern zu bringen. Die ſich dabey ereigneten

ten Schwierigkeiten ſind hier anzuführen zu weitläuftig und gehören auch nicht allerdings hierher. Den hiſtoriſchen Umſtand will ich doch einſchalten, daß nach der Verfaſſung der Reichsſtände zugleich ein ſo genanntes Wechſelcomtoir eingerichtet ward, das mit vielem Fortgange den ſo hohen und das Reich drückenden Wechſelcurs nach und nach ſo weit herunter brachte, daß er 1756 bis faſt zu ſeinem Pari zurücke war, und folglich jeden Daler Kupfermünze ſo ſehr verbeſſerte, daß anſtatt daß 1747 ein Pfund Sterling 48 bis 50 Kupferdaler und ein Banco Rthlr. 45 bis 47 Mark Kupfermünze galt, erſterer 1756 für 38 bis 40 Daler, und letzterer für 38 bis 39 Mark, beydes Kupfermünze zu haben war.

Da nun eine Tonne oder 7½ Schiffpf. Stangeneiſen 1746 und 1747 nicht mehr als 13 bis 14 Pfund Sterling zu 50 Kupferdaler, und ein Schiffpf. Eiſen an andern auswärtigen Orten 4¾ bis 5 Rthlr. Banco zu 45 bis 47 Mark oder 11 bis 11½ Dal. Kupfermünze galt; von 1747 aber bis 1756 das Pfund Sterling nach und nach bis 40 Daler, und der Rthlr. bis 9½ Daler Kupfermünze herunter gekommen iſt, dagegen der Eiſenpreiß in eben dieſer Zeit nach und nach von 14 Pfund Sterling bis 17 auch 18 Pf. Sterl. und andern Orten in Banco Rthlr. in eben dem Verhältniſſe in die Höhe gegangen iſt, und da dieſer Eiſenpreiß in Silber ſeit dem ſo geſtanden und noch ſo ſteht; ſo hat auch das Reich davon den Nutzen gehabt, daß ihm ſo viel mehr in Silber- oder Banco Rthlr. zu gute gekommen, als der Unterſchied zwiſchen den niedrigen und nachher geſtiege-

ſtiegenen Preißen des Eiſens iſt; und die Hütten- und Hammerherren haben zugleich darinne gewonnen, daß ſie für die Waare mehr Rthlr. der Zahl nach erhalten, und denn in der Folge, daß jeder Daler Kupfermünze ſo viel beſſer geworden, als durch den herunter gebrachten Wechſelcurs der Banco-Rthlr wohlfeiler gemacht, das iſt ſo viel mehr oder ſo viele pro Cent, als das Pfund Sterling oder der Rthlr. in der Zeit gefallen und ſich ſeinem Pari genähert hat.

In wie weit das Eiſencomtoir, das bey Unterpreißen des Eiſens wirklich ſeine Stärke zeigte, zu einem ſolchen unwiderſprechlichen Gewinn des Reichs beygetragen, und in wie ferne die Anſtalten des Comtoirs hierinne noch anders ſeyn können, übergehe ich hier. Ich habe blos das, was vom Steigen des Werthes der Waaren vorhin geſagt worden, durch ein erweisliches Factum beſtätigen wollen. Der Zuſtand des Handels in dieſen Jahren kann hierbey beförderlich geweſen ſeyn; und da ſich das Eiſencomtoir als ein neuer Käufer mit einem neuen Capitale in den Handel miſchte; ſo hat daſſelbe allerdings zu dem dem Reiche während Verwaltung des Comtoirs mehr zugefloſſenen Gewinn beygetragen, der, da er auf jedes Schiffpf. 1 bis 1½ Rthlr. austrägt, von 300 bis 350000 Schiffpf. ausgeſchifften Eiſens zu anſehnlichen Summen ſteigt.

Noch einen Vortheil von großen Werthe muß dies Comtoir, wenn es ungeſtöhrt bleibt, unſerm gemeinen Weſen verſchaffen können: es kann nehmlich das Comtoir nach und nach ſeine Stärke ſo vermehren, daß von demſelben die eigentlichen zum Hüttengewerbe gehörigen

Ver-

Verlage erhalten werden. Die Verwaltung eines rechten Handels mit einer ſo beträchtlichen Ausfuhrewaare, als das geſammte Eiſen des Reichs iſt, kann nicht mit allen Vortheilen geſchehen, wo nicht ein gegen den Werth der Waare drey doppelt ſo ſtarkes Capital dazu vorhanden iſt, nämlich ein Zubereitungs- oder wie man es gewöhnlich nennet, Verlags- ein Handels- und ein Verkaufscapital: ohne dieſe muß die Waare vor der Zeit ausgeboten werden, welches deren Werth allemal verringert. Wenn die Hütten- und Hammerherren durch ihre Einrichtung es ſo weit brächten, daß ſie bey ſich ſelbſt ein Verlagscapital für geringe Zinſen erhalten könnten, da ſie es jetzt von Kaufleuten für hohe Zinſen nehmen müſſen; ſo blieben die letztern deſto mehr im Stande, ohne gar zu große Beyhülfe fremder Gelder, welche Zinſen aus dem Lande ziehen, die beyden andern, oder das Handels- und Verkaufscapital zu beſtreiten.

Außer Zweifel haben dieſe und mehr wichtige Bewegurſachen die Stände auf dem letzten Reichstage veranlaſſet, das Eiſencomtoir unter gewiſſen vorgeſchriebenen Regeln, deren Anführung hier zu lange dauern möchte, beyzubehalten. Sie ſtimmen in der Hauptſache mit den vorherigen überein, und haben noch den Zuſatz, daß in dieſer Anſtalt der Hütteneigener, auch zween Beamte, von wegen des Königs und des Reichs, Beyſitzer ſeyn ſollen, und daß bey jedem Reichstage den Ständen von Verwaltung des Comtoirs Rechenſchaft gegeben werden müſſe.

Indem

Indem ich den Urſprung, die Verwaltung und den würklich geleiſteten Nutzen dieſer Anſtalt gezeigt habe; ſo kann ich manches andere, das der ganzen Hüttenſocietät zur Ehre und dem gemeinen Weſen zum Beſten gereicht, nicht mit Stillſchweigen übergehen.

Eigener Gewinn iſt bey nützlichen Unternehmungen und Einrichtungen gemeiniglich die erſte, wo nicht vornehmſte Triebfeder: gewinnet auch der Staat dabey, ſo iſt die Unternehmung deſto rühmlicher.

In ſolcher Abſicht hat die Hüttenſocietät von ihrem geringen Vermögen im Eiſencomtoir folgendes zur Verbeſſerung dieſes Gewerbes ausgeſetzt und angewendet:

1) Eine anſehnliche Summe, die jährlich an den Fond der groben Eiſenmanufactur geſchenkt wird.

2) Jährliche Gehalte für ein eingerichtetes Hüttenmeiſteramt, das aus Oberſchmelzmeiſtern und Lehrlingen beſteht; damit dieſe Wiſſenſchaft auf theoretiſche Gründe gebracht werden möge.

3) Belohnungen auf Verbeſſerung der Hammerſchmiedekunſt, und einen anſehnlichen Fond, deſſen Renten zur Unterſtützung abgelebter Schmiede beſtimmt iſt.

4) Aufmunterungen zur Verbeſſerung der Köhlerkunſt; wovon vermuthlich bald eine beſondere Abhandlung erſcheinen wird.

5) Be-

5) Belohnungen zur Aufnahme der in Verfall gerathenen Erzſucherkunſt.

6) Zu nützlichen und curiöſen Sammlungen, wegen welcher man geſchickte Subjecte reiſen läßt; zum Briefwechſel, um Nachrichten einzuziehen, die zur Verbeſſerung des Bergbaues und Handels dienen können, und auch zur Anſchaffung allerley Modelle für Handwerker, die in Eiſen und Stahl arbeiten.

Die Baumarten, welche langſam wachſen, bewurzeln ſich deſto mehr und widerſtehen den Stürmen länger, werden auch nach erlangter Vollkommenheit deſto nützlicher und von größern Werthe. Wie übel handelt nicht der, der einen ſolchen Baum, ohne daß er ihm im Wege ſteht, vor der Zeit umhauet, weil er von ſeinem Nutzen und Werthe nach erlangten Vollwuchs nichts weis. Einer ſolchen Gefahr kann die eben beſchriebene Einrichtung der Hüttenſocietät nicht ausgeſetzt ſeyn, nachdem es den Reichsſtänden beliebt hat, ſie in ihren beſondern Schutz zu nehmen: ein Schutz, der des höchſtſeligen Königs, Friedrichs, verdientes Ehrengedächtniß erhebt: der den Glanz der Regierung unſers jetzigen allergnädigſten Königs und unſerer huldreichſten Königinn, die mit Milde, Weisheit und Sorge für Wiſſenſchaften und Gewerbe umgeben, erhöhet: und ein Schutz, der künftig unſern gnädigſten Erbfürſten und theureſten Kronprinzen die ſeltenen Talente womit ihn Gott und die Natur ſo vorzüglich ausgerüſtet hat, zum Wohl des Reichs anzulegen Gelegenheit geben wird.

Hiermit

Hiermit meine Herren! muß ich zum Schluſſe eilen, nachdem ich Ihre Gedult zur Anhörung einer Rede, der die Vollkommenheit die ſie haben ſollte fehlt, lange genug geübet habe. Die Materie iſt für eine kurze Ausführung zu weitläuftig, und ich geſtehe meine Ungeſchicklichkeit frey, deren Folge war, daß ich nicht ſo wohl, als es die Gelegenheit und Ihr feiner Geſchmack von mir zu fordern berechtigt waren, habe reden können.

Ich überlaſſe mich alſo der gewogenen und geneigten Beurtheilung auch der Freundſchaft und dem Vertrauen, die ſich in den abgelaufenen dreyen Monaten in Ihren Beyſtande und Unterſtützungen ſo deutlich gezeigt haben, und verſichere dabey, daß ich dieſes mit Hochachtung und Ergebenheit zu erkennen nie unterlaſſen werde. Wenn ich jetzo die bisher bekleidete Ehrenſtelle dem würdigen und verdienten Herrn Profeſſor und Doctor Acrell überlaſſe, ſo habe ich die Ehre mich der königlichen Academie zu ferneren Gewogenheiten zu empfehlen, zugleich aber auch noch anzuzeigen, daß die Schriften und Rechnungen der königlichen Academie nachgeſehen und richtig und in guter Ordnung befunden worden.

Antwort

Antwort
von wegen der königlichen Academie der Wiſſenſchaften
durch ihren Secretär.

Wiſſenſchaften und Gewerbe ſind einander darinne gleich, daß ein jedes von ihnen einſam nicht ſo gut, als in Geſellſchaft mit ihres gleichen gedeihet: Selten iſt jemand tief in eine Wiſſenſchaft gedrungen, der nicht auch in mehrern zu Hauſe ſeyn ſollte; denn ſie ſind ſo nahe verbunden und dienen und erläutern einander ſo ſehr, daß eine die übrigen nicht füglich entbehren kann.

So verhält es ſich auch mit den Gewerben. Kaum wird die Haushaltung in einem Lande zu einer merklichen Höhe gekommen ſeyn, wo man nur eine oder einige wenige Gewerbe, geſetzt auch, daß es die allernützlichſten wären, treibet. Daſelbſt würde ein Mitbürger den andern nur wenig nöthig haben; es entſtünde alſo kein Verkehr, kein Abſatz verfertigter Waaren bey Ausländern; dahingegen fehlten beſtändig deſto mehr fremde Waaren: denn auſſer der einen, von der alle genug beſäßen, müßten alle übrige Bedürfniſſe von Fremden geholet werden.

Wenn aber mehrere Nahrungen, ſo wie es die Bedürfniſſe erfordern, und die Natur anweiſet, in gehöriger Ordnung zugleich getrieben werden; ſo entſteht ein innerliches Verkehr, welches das rechte Leben aller Haus-

Haushaltungen iſt. Der Landmann wird durch den ſichern und einträglichen Abſatz ſeiner Producte zum Fleiße ermuntert, und er erlangt manche Gelegenheiten auf andere Weiſe Geld zu verdienen, wenn ihm der Ackerbau Zeit übrig läßt. Die Mitbürger verſehen ihn mit dem was er nöthig hat, und dem Ausländer läßt man ſo wenig Gewinn, als nur möglich iſt zu Theile werden. Denn befinden ſich alle wohl, und ein jeder trägt an ſeinem Theile zur allgemeinen Wohlfahrt bey. Leben und leben laſſen, ſoll die Regel aller Gewerbe ſeyn.

In unſerm Lande iſt ſo wohl, wie in den meiſten übrigen der Welt, die Landwirthſchaft das angelegenſte Gewerbe; da man ſie aber, nicht aller Orten mit gleich großen Vortheile treiben kann, und die Volkmenge, die wir jetzo beſitzen, nicht zu allen unſern Bedürfniſſen zureicht; ſo ſind auch andere Nahrungen nöthig. Die Natur ſelbſt hat uns Anlaß zur Fiſcherey, zum Handel, zur Seefarth, dem Bergbaue und manchen Profeßionen gegeben, die ſich nicht nur mit dem Ackerbaue wohl vertragen, ſondern auch auf manche Weiſe deſſen Aufnahme befördern.

Was das Bergwerksgewerbe betrifft, ſo hat Ihre Rede, mein Herr! welche die königl. Akademie jetzo anzuhören das Vergnügen gehabt, dieſes ſo deutlich bewieſen, daß wohl kein Unpartheyiſcher ſeinen Beyfall verſagen wird. In einem mit Städten ſo dünne beſäeten Lande, wie das unſrige iſt, haben die Bergwerke in Beförderung des Verkehrs faſt den Nutzen der Städte. Davon kommt es auch, daß in einer oder

der andern ſonſt fruchtbaren Provinz, in welcher weder Städte noch Bergwerke ſind, der Ackerbau ſelbſt in Verfall iſt: das Korn wird daſelbſt oft viele Jahre unausgedroſchen aufbehalten, und es wird in Haufen modrig weil es an Abſatz fehlt.

Die königl. Academie iſt Ihnen, mein Herr, ſo wohl für die richtigen Begriffe, die Sie in dieſer Rede von der Eiſenbereitung und dem Eiſenhandel des Reichs ertheilet, als auch für die ungeſparte Mühe, mit welcher Sie in dieſen drey verlaufenen Monaten das Wort geführet haben, höchſt verbunden. Als ein Gönner aller Wiſſenſchaften, als ein erleuchteter Kenner der vornehmſten derſelben, und als ein eifriger Beförderer alles deſſen was recht und nützlich iſt, haben Sie dieſe Stelle eben ſo, als Ihre übrigen Amts- und Ehrenſtellen gezieret. Zieren Sie ſie bis ins höchſte Alter!

II. Rede

II.

Rede
von der
Wirkung der Geſetze und Sitten auf die bürgerlichen Gewerbe;

den 14 October 1767

vor der königl. Academie der Wiſſenſchaften bey Abtretung des Vorſitzes gehalten

von

Johann Friedrich Kryger.
Manufactur-Commiſſarius.

Aus dem Schwediſchen.

Meine Herren!

Suchte die königl. Academie bey mir etwas weiteres als den guten Willen, und ich mehr als Ihren Befehlen Folge zu leiſten; ſo hätte dieſe Ehrenſtelle mir eben ſo wenig zum andern male übertragen, als von mir in Beſitz genommen werden können. Aber es iſt nicht ſchwer, das Ruder in einer Geſellſchaft zu führen, in welcher Ehre und Tugend Reden und Handlungen leiten; in welcher es dem Eigennutze an aller Lockſpeiſe fehlt, und keiner für ſeine eifrigen Bemühungen andere Belohnung, als das ehrenvolle Vergnügen,

dem Vaterlande genützet zu haben, erwartet. Die Mühe meiner Verwaltung war alſo nur geringe: deſto größer aber iſt mein Verlangen immer geweſen, und es iſt es noch, etwas zum Beſten der königl. Academie beyzutragen und durch nützliche Dienſte derſelben die ehrfurchtsvolle Dankbarkeit für das bey ſo manchen Gelegenheiten gegen mich geäußerte Vertrauen zu erklären. Ich weis, daß die nützlichſten Dienſte, welche die Academie von ihren Mitgliedern fordert, keine andern ſind, als das Reich der Wiſſenſchaften mit neuen Unterſuchungen, geprüften Verſuchen und Wahrheiten, die mehr nutzen als ſchimmern, zu bereichern. Wären blos die Schriften der Academie Zeugen meines Fleißes; ſo hätte ich längſt das Geſetz, welches unſere Grundregeln feſt ſetzen, wider mich. Wenn aber vergönnt iſt auch andre gedruckte Arbeiten, die in den Bezirk der Academie gehören, in Anſchlag zu bringen; ſo könnten ſich wohl noch Gründe eines ſchonenden Urtheils finden. Meine meiſte Zeit zur Erlangung mehrerer Einſichten in die allgemeine Haushaltung zu verwenden, ſtimmt mit meiner Neigung überein, und das Amt, welches ich bekleide, ſo lange es den Reichsſtänden gefällt, verpflichtet mich dazu. Dinge, die in einem Lande, welches die Güte des Schöpfers eben ſo reichlich bedacht hat, als es durch die Verabſäumung der Menſchen arm iſt, mit Recht die größten genannt zu werden verdienen, können auch einer Geſellſchaft nicht fremde ſeyn, deren einzige Abſicht iſt, ein geliebtes Vaterland zu verbeſſern, welches die Unwiſſenheit und kalte Gleichgültigkeit voriger Zeiten öde hinterlaſſen hat. Hierauf ſahen die Stifter der Geſetze der königl. Academie allerdings;

dings; aber es werden beſondere Urſachen ſeyn, daß ein ſo wenig gebauetes Feld bisher der Bearbeitung anderer überlaſſen worden. Es wäre indeſſen zu wünſchen, daß alle, deren Vermögen ſich weiter, als bis aufs Schreiben erſtreckt, Gedanken und Herzen zu einer gründlichen Kenntniß des Zuſtandes unſerer Haushaltung, zu einem brennenden Eifer für das gemeine Beſte, und zu einem männlichen Unternehmen unſern kranken Staat durch ſolche Mittel zu heilen, welche hier nicht weniger als anderer Orten die Natur und die Fähigkeit der Nation darbieten, und welche eine ſyſtematiſche Haushaltung zu nutzen verſteht, vereinigen möchten. Eine Sorgfalt, welche die Zeitgenoſſen zu fordern berechtigt ſind, und die Nachkommen mit Dank erkennen müſſen.

Meine Herren! Als ich auf Ihren gütigen Ruf die ſo wenig erwartete als unverdiente Ehre das erſte mal Ihrer Geſellſchaft als Mitglied beyzuwohnen genoß; nahm ich Gelegenheit: von der nahen Verbindung der Wiſſenſchaften mit allen Zweigen der Haushaltung oder der Gewerbe zu reden. Erleuchteten die Wiſſenſchaften blos den Verſtand, ließen aber den Willen in ſeiner natürlichen Verderbniß, ſo wäre vielleicht mehr verlohren, als gewonnen. Der letzte Nutzen iſt für uns der größte, wir mögen uns als Menſchen oder Mitbürger des gemeinen Weſens betrachten: es iſt auch unmöglich, die Gewerbe in rechten Stand zu ſetzen, ſo lange die Verderbniß der Sitten ihre Aufnahme hindert. Da aber dieſe durch die Geſetze verbeſſert werden müſſen; ſo bringt mich dieſer noth-

wendige Zuſammenhang unter Wiſſenſchaften, Geſetzen und Sitten auf die Gedanken, daß meine vorige unvollkommene Abhandlung einige Verbeſſerung erhalten möchte, wenn ich mit Ihrer Genehmigung jetzo, da ich nach der Verfaßung unſerer Academie das mir bisher anvertrauete Amt des Vorſitzes niederlegen muß, von der Wirkung der Geſetze und Sitten auf die bürgerlichen Gewerbe redete. Zwar kann ich mir nicht mit der Hoffnung ſchmeicheln, von einer Sache, die bey erleuchteten Nationen zu allen Zeiten ausgemacht geweſen, vor Ihnen, meine Herren, viel Neues zu ſagen. Da aber nicht nur zerſtreuete Gedanken vereint werden müſſen; ſondern auch die wichtigſten Wahrheiten oft in Vergeſſenheit gerathen; ſo halte ich mich Ihrer Geduld verſichert, mich von einer Materie zu hören, die in Gewiſſer Abſicht alt, für manchen aber leider neu iſt; beſonders in einem Reiche, in welchem ſich die Haushaltungskunſt noch mit der erſten Gründung der Gewerbe beſchäfftigt.

Keiner, der die Lehren der Seligkeit ehret, kann in Abrede ſeyn, daß der wahre Gottesdienſt nach Vorſchrift der Offenbarung einzig vermag, die Menſchen ſo tugendhaft im Herzen zu machen, als ſie ſich in Reden und Handlungen zeigen; und daß das Gewiſſen ſelbſt ſolche zum Fleiße und der Aemſigkeit antreibe. Der Staat wäre glücklich, wo ſich in den Herzen der Befehlenden und Gehorchenden ſo edle Triebfedern befänden! Wie ſicher wäre nicht der Grund des Flors der Gewerbe, und mit was für geſetzten und ſchönen Schritten würde ſich nicht das gemeine Weſen ſeinem wahren

Wohl-

Wohlſtande nähern, wenn die Obrigkeiten für Sünde hielten, in Beſorgung der Wohlfarth der Unterthanen auch nur das geringſte zu verabſäumen; und letztere irgend einen ihrer Lebenstage der Faulheit und dem Zeitverderbe zu überlaſſen? Wenn unſere Freydenker die philoſophiſche Sittenlehre noch ſo ſehr, als das einzige Mittel gute Bürger zu machen, anpreiſen; ſo iſt doch unſtreitig, daß ſie das wahre Chriſtenthum noch beſſer macht *). Da aber das Verderben der Men-

*) Es ſey mir erlaubt eine Stelle aus den Schriften eines bereits verewigten großen Lehrers unſerer Kirche hier anzufügen. Sie lautet alſo: Daß Gottes Wort eine ganz beſondere Kraft habe, den Verſtand des Menſchen mit einem himmliſchen Licht zu erleuchten, das Herz zu verändern, und in dem Willen ein göttliches Leben anzurichten, davon hat es ſonderlich in den erſten Zeiten des Chriſtenthums an unzähligen Perſonen unwiderſprechliche Proben abgelegt. —— Die heydniſchen Weltweiſen führten damals die bitterſten Klagen, daß ihre Philoſophie und Sittenlehre ſo wenig Tugend und gute Sitten hervor bringe, und daß ihre Schüler dadurch zwar manierlicher und gelehrter, aber nicht beſſer und tugendhafter würden. Die Kirche Jeſu Chriſti aber konnte eine unzählige Menge von Menſchen aufweiſen, die durch die Lehre Chriſti aus dem Schlamme der Sünden und Laſter, in welchen ſie vorhin geſtecket, heraus gezogen, und nicht nur äußerlich in ihren Sitten geändert; ſondern auch innerlich in allen ihren Begierden geheiliget worden waren. Wir ſind nun keuſch, ſpricht der zu Chriſto bekehrte JUSTINUS Martyr, *Apolog. II. p.* 61. *Operum* ed. Paris. d. a. 1636. da wir zuvor an der Unzucht Luſt hatten. Wir opfern uns nun dem guten und ewigen Gott auf, die wir vorhin Zauberer waren. Wir geben nun zum gemeinen Gebrauch hin, was wir haben, die wir zuvor Geld und Gut über alles liebten. Wir waren zuvor unfriedlich, mißtrauiſch und zank-

ſchen eine allgemeine Uebung des letztern hindert; ſo wäre wahrlich viel gewonnen, wenn erſtere, die philoſophiſche Sittenlehre, die Wirkungen zeigte, die ſie in ihrem Bezirke herfür zu bringen vermöchte. Kann ſie die Herzen der Menſchen nicht umſchaffen, und es dahin bringen, daß ſie der innere Trieb der Tugend zu ehrbaren, geſitteten und arbeitſamen Bürgern des Staats macht; ſo kann ſie doch bewürken, daß ſie ſo ſcheinen, das iſt: daß ihre Reden, Handlungen und Aufführung der geſunden Vernunft gemäß, und ſo wie es das gemeine Beſte erheiſcht, beſchaffen werden. Die Gewinnung ſo nützlicher Würkungen muß die Regierung des Staats verſchaffen. Denn man kann mit Wahrheit behaupten, daß die Menſchen, in Abſicht ihres äußern Verhaltens gerade ſo ſind, als ſie die Geſetze bilden: man klagt mit Unrecht über ihre Sitten, wenn ihnen die Geſetze keine Anleitungen geben, oder beſſer zu ſeyn ihnen nicht verſtatten.

Wenn in deſpotiſchen Regierungen das Leben und die Güter der Unterthanen nicht ihnen, ſondern dem Oberherrn gehören; wenn ſeine Laune nach Gutdünken Geſetze giebt, ändert, aufhebt; wenn ſein wetterwendiſcher Sinn Strafen und Belohnungen nicht nach Verdienſt, ſondern nach eigenen geſchwinden Einfällen austheilt; wenn ſeine Beamten, vom höchſten bis zum geringſten, jeder für ſich Tyrannen des Volks ſind; ſo müſſen die Sitten einer ſolchen Nation ſo ſeyn, wie ſie eine

zankſüchtig; itzo leben wir wie die Lämmer beyſammen, und beten miteinander für unſere Feinde ꝛc. S.

eine knechtiſche Furcht, niedrige Neigungen und Verzweifelung erzeugen können. Die Gabe der Erfindung muß, gleich einer Uhr, ohne alle Bewegung ſeyn, wenn ihre Triebfeder, nämlich ein lebhaft und munter Gemüth unterdrückt worden iſt. Wenn Künſte und Handthierungen nicht die Frucht eines freywilligen Fleißes, ſondern der Geiſel ſind; und wenn Stock und Peitſche Hände und Füße in Bewegung ſetzen müſſen; was für Arbeitſamkeit läßt ſich da erwarten? Wie weit können wohl die Gewerbe kommen, wenn die Befehlenden Tyrannen und die Gehorchenden Sclaven ſind? Und was verurſacht wohl, daß in ſolchen Ländern die Sitten des Volks den Fortgang der Gewerbe hindern? ſind es nicht die Geſetze?

Wenn in monarchiſchen Staaten die Souveränen ihr einziges Vergnügen in den Waffen ſuchen und ihre höchſte Ehre in die Eroberung der Länder ſetzen; ſo iſt der Kriegsgott Geſetzgeber, und die Sitten des Volkes müſſen ſich nach ſeinem Sinne bilden. Und wie können wohl da Nahrung und Gewerbe gedeihen, wo man durch friedliche Handthierungen weder Ehre noch Vermögen erwerben kann? Oder wenn andere unumſchränkte Herren ihr Leben in koſtbaren Zeitverderben und weichlichen Ergötzlichkeiten hinbringen; ſo kennen ſie keine nützlichere Geſetze, als die ihre Wildbahnen beſchützen und auf die geringſte Verletzung derſelben die härteſte Strafe ſetzen; keine wichtigern Anſtalten, als die ein Schauſpiel zieren, eine prächtige Hofhaltung und verſchwenderiſche Tafel befördern, oder den Glanz der Majeſtät bey feyerlichen Gelegenheiten zeigen; keine größere

Genies, als die, welche in Erfindung neuer Ergötzlichkeiten, oder in Vorſchlägen zur Bereicherung des Finanzweſens für ſo mannigfaltige Bedürfniſſe fruchtbar ſind. Die Unterthanen ſeufzen wohl unter der ſchweren Laſt der Auflagen; bilden ſich aber ſo weit ihr Vermögen zureicht, nach dem Geſchmacke des Hofes: ihre Sitten werden Eitelkeit, Müßiggang und Zeitverderb. Kommen einige Nahrungen daſelbſt in den Gang, ſo ſind es keine andere, als nur ſolche, die der Ueppigkeit, Pracht und Wolluſt zur Nahrung dienen. Jedoch iſt der Verfall der Gewerbe keinesweges eine nothwendige Folge der unumſchränkten Regierung: wer die überlegten öconomiſchen Anſtalten Frankreichs, Dännemarks oder unſers großen Carls des XIten kennt, kann dieſes nicht behaupten. Man muß aber dabey bekennen, daß es blos die guten Eigenſchaften des Regenten, nicht der Regierungsform ſind, welche in ſolchen Ländern die Aufnahme der Gewerbe befördern: oft ſtehen und fallen ſie mit ihm; ein Thronfolger kann ſchnell zerſtöhren, was ſeine Vorfahren in langer Zeit mit vieler Mühe und Fleiß erbauet haben.

Freye Regierungen ſind zwar ihrer Natur nach für die Gewerbe die dienlichſten, weil die Geſetzgebung nicht auf dem bloßen Gutbefinden der Obermacht beruht; weil eines jeden Leben und Eigenthum, Freyheit und Gerechtſame durch den Schutz der Geſetze für alle gewaltſame und widerrechtliche Eingriffe geſichert ſind; weil ohne Genehmigung derer, die des Volkes wegen reden dörfen, nicht Kriege angekündigt oder Auflagen ausgeſchrieben werden können. Wenn aber die Grund-

geſetze noch ſo gut ſind; ſo können dennoch die bürgerlichen Geſetze, Anſtalten und Verfaßungen die Sitten der Nation ſo bilden, daß ſie, ſo lange keine Aenderung erfolgt, für die Gewerbe unbequem, ja hinderlich werden. Die Luſt zu Kriegen und Eroberungen kann daſelbſt die Oberhand erhalten; die Oeconomie verachtet oder weniger geſchätzt ſeyn; die natürliche und politiſche Beſchaffenheit des Landes, der Geiſt und die Neigungen der Nation, worauf doch öconomiſche Geſetze ſich gründen müſſen, können unbekannt bleiben; der Eigennutz kann ſich in die Geſetzgebung und Anwendung der Geſetze miſchen, und da das Geſetz dadurch wankend und zweydeutig wird, ſo vermiſſet man bey demſelben die Zuverläßigkeit und Sicherheit, die das Leben der Gewerbe iſt; Aufmunterungen, Belohnungen und einzelne Freyheiten können nicht zum gemeinen Beſten, ſondern nach Gunſt ausgetheilet werden, der öffentliche Credit kann durch fehlerhafte Anſtalten, und der beſondere durch langſame oder ungleiche Verwaltung der Juſtiz geſchwächt werden; die Partheyen können jede für ihre Abſichten mit ſolcher Heftigkeit ſtreiten, daß das gemeine Beſte dabey leidet, daß die Gewerbe in den Streit gezogen werden, und nie in Aufnahme kommen können, oder in Verfall gerathen; Auflagen und Bewilligungen können ſehr ungleich vertheilet und theils dadurch, theils durch die Art der Erhebung für das Publicum ſo drückend werden, daß ſie die Nahrungen gleich einer Auszehrung ausmergeln; fehlerhafte Geſetze und Maasregeln können die Gewerbe treibenden Perſonen wegen des Beſitzes ihres Eigenthums ungewiß machen, und den armen Handarbeiter unter ſolchen

Zwang

Zwang bringen, daß er täglich unter ſeiner Bürde ſeufzet und die herrlichen Früchte der Freyheit nicht zu ſchmecken bekömmt. Die Geſchichte älterer und neuerer Zeiten bezeugen, daß dieſe und mehr ähnliche Fehler auch in freyen Staaten anzutreffen geweſen ſind. Forſchet man den Urſachen ohne Vorurtheil und mit Nachdenken nach; ſo wird man bald finden, daß fehlerhafte Geſetze und Anſtalten allemal die Veranlaſſung geweſen, und die Hebung dieſer Gebrechen gehindert haben. Bey einem ſolchen Zuſtande muß ſich die Wirkung in den Sitten des Volks zeigen, die alsdenn den Gewerben hinderlich fallen. Denn einige denken faſt gar nicht an dieſelben; andere aber ohne Ordnung, und noch andere mit Verachtung. Die Furcht alles zu verliehren, hält die meiſten ab, auch nur etwas zu wagen; die Menſchen zeigen ſodenn mehr Hang zu Windmachereyen, als zu nützlichen Gewerben; ſie wuchern mit ihrem Gelde und verzehren den Gewinn in einer weichlichen Unthätigkeit; ſie arbeiten mit niedergeſchlagenen Gemüthern und vertreiben ihr Misvergnügen mit ſtarken Getränken; ſie halten den Müßiggang für Glückſeligkeit und den Fleiß für Strafe; ſie kennen den rechten Werth des geſellſchaftlichen Lebens nicht, und glauben, daß das die beſte Haushaltung ſey, wenn man ſich alles ſelbſt verſchaffen könne und den Mitbürgern keinen Verdienſt zuwenden dörfe; ja ihre Liebe zum Vaterlande erkaltet, und ſie ſehnen ſich nach der Gelegenheit, ihre Heymath mit einer andern verwechſeln zu können.

Es iſt die Art des Menſchen, ſodenn am ungerechteſten zu ſeyn, wenn er ſein eigen Geſchlecht beurtheilt.

Sieht er, daß ſich das gemeine Volk gleichſam für der Arbeit ſcheuet und auf Laſter verfällt, die die gewöhnlichen Geburten der Faulenzerey ſind; was iſt dabey gewöhnlicher, als die Schuld auf die natürliche Unart des Pöbels zu ſchieben? Wenn in Ländern, in welchen die Knechtſchaft ſeit undenklichen Zeiten im Gebrauche iſt, der gemeine Mann träge iſt und niederträchtig handelt; ſo glaubt man, daß ſeine natürliche Beſchaffenheit eine harte Herrſchaft erfordere. Wer ſiehet aber nicht, daß es eben die unnatürliche Härte iſt, die die Seele ſo ſclaviſch wie den Körper macht? Eben deswegen, weil er eine vernünftige Seele hat, kann er nicht anders ſeyn, ſo lange man das unvernünftige Vieh als ſeines gleichen betrachtet: er iſt gerade ſo, wie ihn die Geſetze haben wollen. Findet man dagegen in einem freyen Staate, in welchem die Gewerbe Gewächſen gleichen, die kein Gedeihen haben, die Gewerbetreibenden ohne Vorſchriften und die Arbeiter verdroſſen, beyde aber in ihren Geſchäften langſam und nachläßig ſind; in welchen Zügelloſigkeit, Weichlichkeit und Tändeleyen überhand nehmen; ſo bildet man ſich und andern ein, daß das Volk ſeine Freyheit zu ſehr ſuchte. Bey gehöriger Unterſuchung aber würde ſich bald zeigen, daß es derſelbe eher zu wenig als zu viel kenne. Wenn man einen Acker überall mit Unkraut bedeckt ſiehet, ſo glaubt man, die Urſache ſey die ſchlechte Begattung. Warum urtheilt man nicht von Menſchen eben ſo? Die Seele iſt ja von Natur für nicht viel anders, als für ein unbebauetes Feld zu halten, welches (damit ich bey dem Gleichniſſe bleibe), eben ſo wohl reine und edle Früchte, als Dornen und Diſteln zu tragen Fähigkeit

hat.

hat. Der Unterſchied iſt nur, daß ſich die letztern ſelbſt ſäen, das erſtere aber durch fleißigen Anbau erzielet werden muß. Die Aufklärung des Verſtandes iſt das Hauptmittel zur Verbeſſerung der Sitten; wie weit ſich aber der Verſtand erſtrecken müſſe, beruht auf dem phyſiſchen und moraliſchen Zuſtande des Menſchen, auf der Grundverfaßung und den Abſichten eines jeden Staates, auf dem Stande, den Umſtänden und Geſchäfften der Glieder im Staate. Dieſer ſey von welcher Beſchaffenheit er wolle, ſo müſſen alle ſeine Glieder von ihren Pflichten gegen Gott, das Vaterland, die Obrigkeit, die Geſetze, die Mitbürger und Mitglieder im Hausſtande gehörig unterrichtet ſeyn. Es iſt für alle Staaten mislich, wenn die Einwohner in dieſen ihren Obliegenheiten nicht unterrichtet, und wenn in dieſem Betracht ihre Sitten Früchte einer ſich ſelbſt überlaſſenen Natur und nicht eines durch das Licht des Verſtandes verbeſſerten Willens ſind. Solche vernünftige Menſchen, oder geſittete, tugendhafte, folgſame Bürger zu verſchaffen muß durch Erziehungsanſtalten und Wiſſenſchaften erhalten werden. Fehlet hierinne etwas, ſo werden wohl die Urſachen in nichts andern, als in den Geſetzen zu finden ſeyn. Nach der Natur und den Abſichten eines jeden Staats muß geſorgt werden, daß ein jeder zu ſeinen Obliegenheiten und Geſchäfften brauchbar werde, und die dazu nöthigen Aufklärungen des Verſtandes erhalte. Wilde Menſchen, die in Wüſten wohnen, und von der Jagd leben, können in Abſicht ihrer allgemeinen und beſondern Haushaltung mit wenigen einzelnen Begriffen von den Dingen, die ihnen ihr Gewerbe und Lebensart nöthig macht, zurechte kommen.

Wenn

Wenn ſie wachſam, leicht zu Fuße, hart gegen Kälte und Hitze, des Hungers und Durſtes gewohnt, entſchloſſen in Vertheidigung wider wilde Thiere, und als denſelben ähnliche Menſchen befunden werden, kann man ihnen in Abſicht ihrer Lebensart den Beſitz gnter Sitten nicht abſprechen. Aber in wohl eingerichteten bürgerlichen Geſellſchaften ſind andere Einſichten und Sitten erforderlich, wenn der Staat beſtehen und der Nahrungsſtand blühen ſoll. Wie mancherley bedürfen nicht beyde, und wie mannigfaltige Kenntniſſe muß man nicht bey Befehlenden und Gehorchenden antreffen, wenn jeder ſeiner Abſicht ein Genüge thun ſoll? Der Körper des gemeinen Weſens kann nicht geſund, ſtark und wohlhabend ſeyn, wenn nicht alle Glieder deſſelben die Geſundheit, Stärke und Geſchicklichkeit beſitzen, die die Ausrichtung der Geſchäffte erfordert, zu welchen ſie die Natur beſtimmt hat. Kein Menſch iſt ſo unbrauchbar, daß ihn nicht eine gute Policey ſollte nützlich machen können: wenigſtens iſt es keines Schuld allein, wenn er nicht dem Endzwecke ſeines Daſeyns Genüge thut. Dieſes iſt aber unmöglich, ſo lange die Haushaltungskunſt eine verborgene Wiſſenſchaft iſt, oder ſo lange ſie empiriſch ausgeübt wird, oder ſo lange man ſich über das beſte Syſtem ſtreitet, ohne ſelbſt einem zu folgen. Wenn ich erwege, daß Nahrung und Verkehr in dem politiſchen Körper eben das iſt, was das Blut in dem natürlichen iſt; ſo getraue ich mir zu ſagen, daß in einer bürgerlichen Geſellſchaft die öconomiſche Wiſſenſchaft nach der Lehre unſeres Heils die allernothwendigſte ſey. Bedaurenswürdig zeugt aber das Verhalten der Menſchen gegen die eine ſo wohl, als

gegen die andere, von ihrer großen Verderbniß; denn wie ſie die Anwendung der Heilswahrheiten vom ewigen Leben bis zu dem Augenblicke, da es ſeinen Anfang nehmen ſoll, verſchieben; ſo ſetzen ſie eher keinen Werth auf die Haushaltung, als bis ſie die äußerſte Noth zur Aufmerkſamkeit zwingt. Die Geſchichte älterer und neuerer Zeiten ſind voller Beweiſe dieſer Wahrheit. Hat man nicht in den mehreſten Ländern ſeit langen Zeiten Wiſſenſchaften und Anſtalten zur Zerſtöhrung des menſchlichen Geſchlechts vereinigt? iſt man dagegen nicht bey der Sorge wegen ihrer Nahrung unthätig geweſen? Und hat die jetzige Schwäche verſchiedener weitläuftiger Reiche eine andere Urſache, als eine unbegreifliche Unwiſſenheit und Sorgloſigkeit, wegen der vornehmſten und ächten Mittel eines allgemeinen Wohlſtandes? ja was koſtet es nicht noch immer an vielen Orten für Mühe, Vornehme und Geringe zu überzeugen, daß das Haushaltungsweſen kein Werk des blinden Treffens, ſondern eine Wiſſenſchaft von ſo großen Umfange ſey, daß unſer Leben auch nur zu mäßigen Einſichten in dieſelbe kaum zureichen will? und daß keiner von derſelben recht nützlichen Gebrauch machen könne, wenn er nicht ſeine eigene Heymath, nach den Producten der Natur und Kunſt, der Zahl und der Neigungen der Menſchen, dem Nutzen oder Schaden wohlgelungener Anſtalten und Einrichtungen kennet?

Ich will nun näher unterſuchen, welches eigentlich die zur Aufnahme und Beſtande der Gewerbe nöthigen Sitten ſind; wobey ich mein Augenmerk blos auf freye Staaten richten werde. Man findet bey jeder Station eben

eben ſo, wie bey jedem einzelnen Menſchen eine gewiſſe herrſchende und feſt geſetzte Denkungsart, gewiſſe Hauptneigungen und angenommene Sitten. Dieſe Eigenſchaften zuſammen machen das aus, was man gemeiniglich das Genie der Nation zu nennen pflegt, das unterſcheidende Kennzeichen derſelben, in Vergleichung mit andern Völkern, abgiebt. Nach vieler Meynung ſoll das Clima die würkende Urſache dieſer Eigenſchaften ſeyn: man müßte aber alle hiſtoriſche Wahrheit und Erfahrung leugnen, wenn man dieſen Urtheilen beypflichten wollte. Es iſt nicht die Kälte des Himmelsſtriches, ſondern die Kälte des Herzens, welche macht, daß die Nahrungen erſtarren: dunkle Jahreszeiten erwecken keine Schlafſucht, wenn das Gemüth Munterkeit empfindet: Gleichgültigkeit und Müßiggang verſchwinden, wenn Gewerbe zu treiben rühmlich, einträglich und ſicher iſt. Nicht der Himmelsſtrich hat ſich in Aegypten, Phönicien, Griechenland und der Barbarey verändert; ob gleich die jetzigen Einwohner dieſer Länder Antipoden ihrer Vorfahren zu ſeyn ſcheinen. Dieſer Irrthum in Beſtimmung der Urſachen des ſchlechten Zuſtandes der Haushaltung muß nothwendig nachtheilige Irrungen in allen Maasregeln nach ſich ziehen. Denn alle Hoffnung von Beſſerung des gemeinen Weſens iſt vergeblich, wenn man die Schuld der elenden Beſchaffenheit der Gewerbe auf die Natur ſchiebt: dann iſt faul zu ſeyn ein nothwendig Uebel, und wer kann wohl eine Krankheit haben, welche die Natur ſelbſt unheilbar macht? Kalte und warme Himmelsſtriche haben ihre Mängel und Vortheile: es liegt den Menſchen ob, die letztern zu nutzen, um die erſtern weniger

niger ſchadend zu machen, oder ihre Haushaltungsſyſteme auf dieſe Miſchung zu gründen. Aber hierinne wird vieles ungethan bleiben, ſo lange es nicht das Genie der Nation iſt, auf nützliche Handthierungen einen hohen Werth zu ſetzen; die Beförderer derſelben zu lieben und zu ehren; ſich über deren Aufnahme zu freuen; die bürgerlichen Freyheiten in Reden und Schriften zu vertheidigen; alle Eingriffe in dieſelben für Gewaltthätigkeiten, Eitelkeit und Zeitverderbe für ſchimpflich zu halten: diejenigen für Feinde des Vaterlandes zu achten, die ſich lieber fremder, als einheimiſcher Producte bedienen. Wenn aber im Gegentheil die Denkungsart, Reden und Handlungen ſolcher Art ſind; ſo kann man ſagen, daß das Genie der Nation für die Gewerbe ſey.

In freyen Staaten muß jedes Mitglied von dem höchſten Beamten bis auf den unterſten Tagelöhner ſeine Freyheit kennen: dieſe muß der Grund aller öconomiſchen Anſtalten und die Quelle aller rühmlichen Handlungen ſeyn. Die Römer müſſen den Vorzug nicht allein haben, die größten kriegeriſchen und friedlichen Unternehmungen, vornehmlich durch die Ueberzeugung, ein freyer Bürger zu ſeyn, auszuführen. Kennen wir doch Staaten unſerer Zeit, in welchen ein ſo edeler Trieb eben ſolche Wirkungen zeigt. In einem ſolchen gemeinen Weſen wird die Vertheidigung der bürgerlichen Gewerbe die Luſt und Pflicht eines jeden. Die jungen, welche an der Geſetzgebung und Regierung Antheil zu nehmen berechtigt ſind, halten für ihre vorzüglichſte Obliegenheit, von der allgemeinen Haushaltung und der Beſchaffenheit des Vaterlandes vollkommene Kenntniß

zu

zu erlangen; zur weiteren Aufnahme der Gewerbe nützliche Entwürfe zu erfinden; über ihren Beſtand zu wachen und ſie wider alle Eingriffe zu ſchützen. Ein reicher Gewerbetreibender iſt in ihren Augen ein Mann, der vorzügliche Achtung verdient; ſie ehren ihn, weil er ſich durch Fleiß und fruchtbaren Verſtand würdig gemacht hat; ſie betrachten ihn als einen Vater einer großen Anzahl Kinder, die Kleider und Nahrung aus ſeinen Händen erhalten; ſie beneiden ſeine Vorzüge nicht, ſondern ſchätzen den Staat wegen eines ſo nützlichen Mitbürgers glücklich, und es gereicht ihnen zur Freude, wenn ſie viele von gleichen Natur- und Glücksgaben gewahr werden. In ihren Augen iſt der geringſte Arbeiter im groben Küttel mit ſchwitzigen Angeſichte ſchätzbar: denn ſie wiſſen, daß er zu ihrer eigenen und des Staats Wohlfarth ein koſtbar Werkzeug iſt. Sie ſind um den allgemeinen und beſondern Credit beſorgt; denn ſie halten ihn für den Augapfel der bürgerlichen Geſellſchaft, und deswegen glauben ſie, daß die Verletzung gethaner Verſprechungen ein Verbrechen der oberſten Art ſey. Mit reifen Kenntniſſen des Verſtandes und vaterländiſchen Eifer im Herzen verrichten ſie ihre Geſchäffte; denn ſie arbeiten auf keinem fremden Acker, wenn ſie das Beſte des Vaterlandes beſorgen. Werden ſie bey Verfaſſung oeconomiſcher Grundgeſetze gebraucht; ſo haben ſie nicht einen gewiſſen Zweig der Gewerbe allein, ſondern alle zugleich zum Augenmerk; denn ſie denken und handeln nach einem ſo befeſtigten Syſteme, dem nicht entgegen gehandelt werden kann, ohne auf einer Stelle nieder zu reiſſen, was man auf der andern bauen wollte. Sie ſind

in Aenderung der Geſetze behutſam; denn ſie wiſſen, daß unbeſtändige Geſetze Unbeſtändigkeit in die Gewerbe, und Ungewißheit und Ränke unter die Gewerbetreibenden bringen. Ihr Umgang, ihre Lebensart und Sitten ſind dem Stande freyer Mitbürger in freyen Staaten angemeſſen; denn ſie haſſen eben ſo ſehr alle ſelbſtertheilte Macht, als ſie das Anſehen, welches die Geſetze fordern und dem Amte zugehöret, ſorgfältig bewahren. Sie erziehen ihre Kinder in eben ſolcher Denkungsart und gleichen Sitten; denn ſie kennen keinen ſicherern Grund, auf welchen ihr Glück erbauet werden könnte; und auch ich kenne zum Flor der Gewerbe in freyen Staaten keinen andern. Vor nicht langer Zeit redete einer der Vornehmſten bey unſerer Regierung vor der königl. Academie von der Auferziehung der Kinder der Vornehmen in Abſicht auf freye Staaten, mit ſo viel Nachdruck, daß ich hiervon mehr zu ſagen überhoben ſeyn kann. Nur das füge ich hinzu: daß, wenn die Erziehung Urſache iſt, daß die Männer, deren Stand oder Amt ſie im gemeinen Weſen von mehrerer oder geringerer Bedeutung macht, in ihrem Vaterlande Fremdlinge ſind; wenn ſie von der Haushaltung des Reichs kein, oder (welches ärger iſt) ein unordentlich Syſtem haben; wenn ſie die Gewerbe für Pflanzen halten die von ſelbſt wachſen und wieder verweſen, ohne daß die Menſchen das erſtere zu befördern nöthig haben ſollten, oder das letztere verhindern könnten; wenn ſie auf die nährenden Glieder des Staats verächtliche Blicke werfen, der Schade des gemeinen Weſens von ſolcher Erziehung unheilbar ſey. Denn ſolche Denkungsart und Sitten bey denen, welche

eben

eben ſo leicht im Böſen, als im Guten, Muſter der Nachfolge anderer werden, müſſen ohne Zweifel Nahrungen und Gewerben die gröſte Hinderniß ſeyn. Hieraus entſtehen dann mehrere Unordnungen; in dem Regierungsgeſchäffte des Staats arbeitet ein jeder in ſeinem Zirkul, ohne daß eines dem andern, wie es doch ſeyn ſollte, die Hand reichet: man vertheidigt mit gröſter Genauigkeit die Gränzen ſeiner Macht, wenn es gleich auf Koſten anderer Einrichtungen und am Ende auf allgemeine Koſten geſchehen ſollte; der Nahrungsſtand gleicht ſodann einem Wetterglaſe, in welchem das Queckſilber ſo, wie ſich die Witterung ändert, bald ſteigt, bald fällt; der Credit wird landesflüchtig; die Einigkeit unter Mitbürgern verſchwindet; die Vaterlandsliebe vertauſcht ihren rechten Siz, das Herz, mit dem Munde.

Die Sitten des Nahrungsſtandes müſſen von einer ſolchen Beſchaffenheit ſeyn, daß die Menſchen zum eigenen Gewinn geſchickt und geneigt werden: daß aber dieſer der Gewinn des Staats werde, beruht auf den Maasregeln und der Sorgfalt der Regierung. Denn gute öconomiſche Geſetze müſſen bewürken, daß kein dem gemeinen Beſten nachtheilig Gewerbe aufkomme; daß der Staat von dem Fleiße ſeiner Einwohner und den natürlichen Vorzügen des Landes allen nur möglichen Nutzen ziehe; daß dieſerwegen jede Nahrung an dem Orte, den die Natur, in Abſicht des Bodens, der Lage, des Geſchmacks und der Anzahl des Volks vorzüglich bequem macht, getrieben werde; daß keiner müßig erfunden werde, ſondern alle Gelegenheit, ein

ehrliches Auskommen zu erwerben, haben mögen. Der Geiſt der Freyheit muß den Grund der Sitten des Volks enthalten, und die Herzen aller Gewerbetreibenden und Arbeiter beleben: denn es giebt zum Fleiße und der Arbeitſamkeit keine kräftigern Ermunterungen. Ich weis, daß viele der Meynung ſind, man dehne die Freyheit zu ſehr aus, wenn man behaupte, daß auch der ärmſte Arbeiter wiſſen und empfinden müſſe, er ſey ein freyer Bürger. Aber dieſer Zweifel kommt von einem Begriffe von der Freyheit, welcher wenigſtens in freyen Staaten nicht anzutreffen ſeyn ſollte. Man ſiehet die Freyheit gleichſam für ein wildes Thier an, dem man Feſſeln anlegen muß, wenn man es Schaden zu thun hindern will. Hebt aber ein ſolcher Begriff nicht die Natur der Freyheit ſelbſt auf? oder kann wohl jemand würklich frey ſeyn, ohne ſich frey zu wiſſen, oder zu erkennen? es wäre gerade, als ob man jemanden die Augen verbände, und ihm denn weis zu machen ſuchte, daß er ſähe. Ich bin nicht in Abrede, daß die Freyheit in Selbſtgewalt ausarten könne; aber nie iſt die letztere eine Folge der erſtern. Faſt mehr ſtreitet die Selbſtgewalt ſchnur gerade wider die Freyheit: denn es kann ja wohl keinen größern Zwang geben, als wenn ein Mitbürger die Gerechtſame eines andern ungeſtraft kränken darf. Die ächte Freyheit iſt die ſtärkſte Schutzwehre, nicht nur wider die Souveränität, ſondern auch wider die Selbſtgewalt, und deren Abkömmling, die Gewalt der Großen. Der freyeſte Menſch und gleichwohl ein Knecht der Geſetze zu ſeyn, iſt keinesweges widerſprechend. Aber die Unwiſſenheit von der Natur und dem Nutzen der Freyheit iſt es, die der Ge-

ſetzloſigkeit und der Bedruckung zudringlicher und eigennütziger Bürger die Thüre öffnet: denn die Selbſtgewalt wird, wie alle andere Untugenden am beſten im Finſtern ausgeübet. Wenn daher der Geiſt der Freyheit bey den Gewerbetreibenden von rechter Art ſeyn ſoll; ſo muß ein jeder ſeine Obliegenheiten und Gerechtſame kennen. Die erſtern, damit alle mit gleicher Betreibſamkeit das gemeine Beſte befördern, und ihre Pflichten erfüllen, auch keine aus Unwiſſenheit oder Eigenſinn ihre Freyheiten über die Grenzen, welche die Regierungsform und bürgerlichen Geſetze beſtimmen, ausdehnen mögen. Die letzteren, damit alle wiſſen mögen, was ſie von dem Staate und den Mitbürgern zu fordern haben; ſo, daß keiner weder von größern, noch ſeines gleichen, weder an ſeiner Perſon noch Gerechtſamen, verunglimpfet werden möge und das Geſetz jeden zu Hülfe kommen könne. Daß jedes Mitglied der bürgerlichen Geſellſchaft hierinne ſo viel Einſicht erlange, als für ihn ſelbſt und für den Beſtand der Regierungsform nöthig iſt, muß die Freyheit im Reden und Schreiben nebſt den Erziehungsanſtalten bewürken. Wo dieſe Einſicht angetroffen wird, muß ſich die Würkung in allgemeinen und einzelnen Geſchäfften zeigen. Ein edler Geiſt der Freyheit ſetzt dem Geiſte der Partheylichkeit Grenzen; er iſt die ſicherſte Vertheidigung der Grundgeſetze, die keiner ohngeſtraft verletzen darf; er würkt Folgſamkeit gegen die Geſetze; er erweckt freywillige Triebe zu vaterländiſchen Handlungen, die in knechtiſchen Seelen nie gefunden werden; er bewurzelt die Liebe zum Vaterlande in aller Herzen; er macht jedweden willig zur Vertheidigung des Vaterlandes und

wachſam gegen ſchädliche Anzettelungen; er ſchafft heitere Gemüther; belebt den Verſtand zu nützlichen Erfindungen und bewegt das Volk zur Arbeitſamkeit.

Die drey Hauptneigungen der Menſchen: der Geiz, die Wolluſt und der Stolz ſind der Grundſtoff ihrer Sitten. Der Weltweiſe ſchafft ein Geſpenſt daraus, das der Tugend gleicht, und der Staatsmann bildet ſich davon Bürger, die ſeine guten oder böſen Abſichten befördern. Durch alle drey Neigungen können und ſollen ſolche Sitten, die die Gewerbe befördern, in den Gang gebracht werden, wenn man ſie blos durch gute Einrichtungen befördert und ihren freyen Würkungen keine Hinderniſſe in den Weg legt. Da alle Dinge, welche die Sinnlichkeit der Menſchen vergnügen, für Geld erhalten werden können; ſo iſt dieſes auch eine Lockſpeiſe für alle. Der Geizige ſucht ſein Vergnügen in dem Anſchauen des Geldes, und ſorgt ununterbrochen für künftige Bedürfniſſe: aus Furcht arm zu werden, ehe er ſtirbt, verurtheilt er ſich ſelbſt zu einer freywilligen lebenslangen Armuth. Der Wollüſtige und Hochmüthige ſtrebt mit gleichen Eifer dem Gelde nach: der erſte, um ſeine Bequemlichkeit und Wolleben zu unterhalten, und der letztere, durch Schmuck, Pracht und Ueppigkeit andern weiß zu machen, daß er würklich ſo groß ſey, als er ſcheint. Es iſt andem, daß Ränke und Betrügereyen ſchädliche Früchte des Eigennutzes werden können: es iſt aber eben ſo wahr, daß geſunde Geſetze und deren unabgekürzte Ausübung denſelben vorbeugen können und ſollen. Es lieget ihnen ob, den Misbrauch des Eigennutzes zu verhindern:

hindern: aber nicht jeder beſondere Misbrauch iſt zugleich dem Staate nachtheilig. Man kann für ſich ſelbſt übel haushalten und gleichwohl dem gemeinen Weſen nicht ſchaden, ſondern nutzen. Es iſt für die Gewerbe gleich mißlich, durch Verordnungen alle Tritte derer, die ſie ausüben, abzumeſſen, und durch die Laſt der Geſetze die Gewinnluſt gleichſam zu erſticken, als den Eigennutz ohngeſtöhrt um ſich greifen zu laſſen. Der Trieb Geld zu erwerben verſchwindet, wenn die Erhaltung deſſelben zu mühſam und künſtlich, und deſſen Nutzung in die Grenzen der nothwendigen Bedürfniſſe geſetzet wird: denn der arme Arbeitsmann will eben ſo wenig, als der geldreiche Bürger, wie eine Maſchine getrieben ſeyn, und hält es für eine Frucht ſeiner Bemühung, ſein Erübrigtes zu Bedürfniſſen ſeines Geſchmacks anwenden zu dörfen; nur muß er nicht wider das allgemeine Beſte handeln. Es iſt das Geſchäffte der Sittenlehre, die Menſchen zu einer Lebensart zu bringen, die ihrer phyſiſchen und moraliſchen Natur angemeſſen iſt, und die Sache der Haushaltungswiſſenſchaft dieſe Lebensart dem Staate nützlich zu machen. Ihre Abſichten ſind nicht ſtreitig; denn es iſt nicht die Nutzung koſtbarer Dinge, ſondern jeder verſchwenderiſche Gebrauch, was den Sitten und der Geſundheit Nachtheil bringt: auch eine üppige Lebensart ſtreitet nicht mit dem Beſten des Staats, wenn ſie die Genies ermuntert und Fleiß, Volk und Gewerbe vermehrt. Ich behaupte keinesweges, daß der Luxus ohne Bedingung gut ſey, da ich weis, daß er die mächtigſten Reiche zerſtört hat. Gleichwohl ſcheinet in der Erfahrung gegründet zu ſeyn, daß er in einem Staate den Nahrungen

gen eben ſo gewiß aufhilft, als er ſie in einem andern ſtöhret. Es hieße die Gedult der königl. Academie mißbrauchen, wenn ich weiter von einer Sache redete, die eine Zeit her faſt allein die Preſſen beſchäfftigt hat; ohne daß jedoch jemand mit Zuverläßigkeit ſagen kann, ob dieſer gordiſche Knoten mehr aufgelöſet oder nicht gar noch mehr verwirret worden. Das wird doch wohl eine, durch die Erfahrung aller Zeiten bekräftigte Wahrheit seyn, daß, ſo lange der Fond des Staats blos durch den Fleiß des Volkes, durch Erweiterung der Gewerbe und Zubereitung der Waaren beſteht, der Luxus nie von ſchädlicher Würkung geweſen ſey. Wenn aber der Staat durch ſchleunige Erwerbe z. E. durch Gold- und Silbergruben, Eroberungen, oder auch durch künſtliche Vermehrung des Fonds ohne den dazu verhältnißmäßigen Werth bereiteter Waaren geldreich geworden; ſo iſt davon ein Aufwand entſtanden, der die Sitten des Volks verdarb, alle Gewerbe verödete, die Baarſchaften des Staats verzehrte und ihn am Ende, ſich ſelbſt, und wider fremde Mächte, zu erhalten außer Stand ſetzte. Die reifere Unterſuchung anderer mag entſcheiden, ob man nicht hierinne den rechten Probierſtein der guten oder ſchicklichen Wirkung des Luxus finde?

Es möchte nun einigermaßen bewieſen ſeyn, daß Geſetze und Erziehungsanſtalten helfen müſſen, damit ſich die Sitten des Volks bilden; daß der Geiſt der Freyheit denkende Menſchen, redliche Patrioten und nährende Mitglieder der bürgerlichen Geſellſchaft mache; daß die Sicherheit im Beſitz des Eigenthums, und Freyheit in deſſen Gebrauche, Erfindung und Fleiß ermuntern;

tern; und daß blos durch dieſe und keine andere Mittel die Sitten der Menſchen für die Gewerbe bequem werden. Der Bauer läßt keinen Fleck Landes unangebauet; wenn er weis, daß ſeine Verbeſſerungen ihm und ſeinen Erben zu Nutze kommen; daß es ſich der Mühe lohne, fleißig zu ſeyn; und daß er ungequält das Erworbene behalten kann. Die Bergleute, Hammerſchmiede und Tagelöhner ſchwitzen unter ihrer ſchweren Bürde mit Luſt, wenn ihre Dürftigkeit ſie nicht hindert, ſich anzubauen und Weibern und Kindern Nahrung und Kleidung zu verſchaffen. Der Bürger iſt in ſeinem Handelscomtoir, ſeinem Laden oder ſeiner Werkſtatt geſchäftig, wenn er reich ſeyn darf, ohne daß die Misgunſt in ſein Vermögen eindringe oder ſeine rühmliche Gewinnluſt erſticke. Alle wetteifern in der Arbeitſamkeit, und gewöhnen ihre Kinder dazu von der früheſten Jugend an, wenn der Zeitverderb ſchimpflich iſt, und der Müßiggang keine Nahrungsmittel findet. Sie halten ihre Verſprechungen, wenn der Verluſt des Credits und der Ehre einerley iſt, und wenn der Rechtsgang weder langſam, noch für Beſtechungen feil iſt. Sie ſind redlich in ihrem Handel; wenn der Betrüger der Ahndung des Richters und der Verachtung der Mitbürger nicht entgeht. Sie ſind in ihrem Aufwande mäßig; wenn ein armer und fleißiger Arbeiter ehrenwerther, als ein reicher Verſchwender geſchätzet wird, und wenn ein wollüſtiger Aufwand kein Richtweg iſt, ein einträglich Gewerbe zu gewinnen oder zu behalten. So ſind die Sitten, die Nahrung und Verkehr befördern und befeſtigen, das Volk vermehren, die Glückſeligkeit der Mitbürger bauen und den Staat reich, mächtig,

mächtig und von andern Mächten geehrt und gefürchtet machen. Sein Selbſtbeſtand kann nicht geſtöhret werden, ſo lange das Hauptſyſtem ungeändert bleibt, die Augen aller Mitbürger über die Geſetze und Freyheit wachen, und keine Macht auftreten kann, für deren uneingeſchränkte Zudringlichkeit die freye Stimme des Geſetzes und der Mitbürger in Reden und Schriften ſchweigen muß. Ich leugne nicht, daß die Haushaltungswiſſenſchaft in Ländern, denen es an Menſchen fehlt, nur langſame Schritte macht; denn der Zuwachs der Gewerbe erfolgt nur allmählig, wenn bey den Geſchäfften Köpfe und Hände fehlen, und wenn viele Wildniſſe den Abſatz der Waaren ſo träge und koſtbar machen, daß die Gewinnluſt des Volks dadurch nur wenig ermuntert wird. Es iſt natürlich, daß die Sitten der Menſchen, ſo lange ein ſolcher Zuſtand dauert, nicht ſo für die Gewerbe ſeyn, oder wenigſtens nicht mit gleicher Betriebſamkeit an der Ausbreitung derſelben arbeiten können; als in ſolchen Ländern, in welchen ein zahlreich Volk die Arbeit leicht, den Abſatz bequem, das Wetteifern allgemein und die Anſtalten würkſam macht. Da aber eine Zeit geweſen iſt, da alle Länder ſo arm an Menſchen als an Gewerben waren, ſo wird jetzo, da ſich die Zahl der Menſchen ſo ſehr vermehrt hat, der durch Jahrhunderte gedauerte Volkmangel mit allen ſeinen Folgen auf Rechnung der Geſetze *) geſchrieben werden müſſen. Die Natur verürtheilt keine Länder zu Wüſteneyen, als nur die, welche eine ewige Kälte zu

*) Vornehmlich der Geſetze, die den Nahrungsſtand zum Vorwurf haben, d. i. der Policeygeſetze.

zu Felſen, oder eine brennende Hitze zu trocknen Sandtheilen macht. Wenn derowegen die von Natur reichſten Länder an Menſchen und Gewerben arm ſind; ſo können und ſollen die Geſetze die Anzahl und Sitten der Menſchen verbeſſern und die Vortheile der Natur nutzen, um dem Staate von ſeiner Armuth zu Reichthum, und von Ohnmacht zur Stärke zu verhelfen. Meine ehedem vor der königl. Academie der Wiſſenſchaften gehaltene Rede von den Urſachen und Folgen des Volkmangels, nebſt den Mitteln dagegen, wird einem Theile nach näher erklären, was jetzo die Kürze der Zeit anzuführen verbietet.

In politiſchen Staaten iſt eben, wie in der Natur, keine Würkung ohne eine Gegenwürkung: eben ſo, wie die Sitten auf die Gewerbe würken, würken dieſe auf die Sitten zurück. Wenn es nun zu unſern Zeiten Nationen giebt, welche ihre Lebenszeit von Geſchlecht zu Geſchlecht in Wildniſſen zubringen; ſo zeugen ihre Sitten von ihren Nahrungen. Sie kleiden ihre nackten Körper in wilde Thierhäute, und es iſt als ob ſich ihre an moraliſchen Tugenden nackte Seele in deren Natur gekleidet hätte. Sie haben keinen Abſcheu, ihre hungrigen Mägen mit rohen Fleiſche zu füllen, und den von heftigen Bewegungen trocknen Gaumen mit noch rauchenden Blute zu feuchten; weil ſie keine andere Koſt haben, oder ihre viehiſchen Wünſche nichts anders verlangen. Da ſie gewohnt ſind, Blut laufen zu ſehen; ſo iſt es ihnen gleich von welchem Geſchlechte es fließt. Sie ermorden Menſchen und Thiere, mit einerley Kaltſinn; ja ſie bedienen ſich der Hirnſchalen der

erſten zu Trinkgefäßen; gerade als ob ſie ſich durch ein tägliches Erinnern zu neuen unmenſchlichen Geſchäfften reizen wollten. Andere Völker, die blos Viehzucht treiben, gewöhnen ſich an die Art dieſer unvernünftigen Thiere. Sie ſind gutherzig, geſittet, mitleidig, gaſtfrey, friedliebend; und wenn ſie den Umgang mit andern Menſchen ſcheuen, ſo geſchieht es blos deswegen, weil ſie ſelten ſolche, die mit ihnen von gleicher Denkungsart ſind, antreffen. Wenn die Einwohner barbariſcher Republiken ihr vornehmſtes Gewerbe darinne ſetzen, daß ſie wider das Natur- und Völkerrecht das rechtmäßige Eigenthum anderer rauben, die, welche es vertheidigen, ermorden, oder ſie zu elenden Sclaven machen: wer kann ſich denn wohl verwundern, daß ſie grimmig, blutdürſtig, gierig, hart gegen Untergebene und treulos gegen ihres gleichen und fremde Mächte ſind? Gehen wir zu denen Ländern, in welchen der Mangel an Menſchen den gehörigen Anbau des Landes und das Zunehmen der Städte hindert; ſo werden auch daſelbſt die Gewerbe ihren Einfluß in die Sitten zeigen. Da die Menſchen daſelbſt ſo dünne geſäet und auseinander geſtreuet ſind, daß zwiſchen den Städten und der Landſchaft keine rechte Verbindung iſt; ſo iſt es, als ob dieſer Abſtand der Wohnſtädte einen eben ſo großen Abſtand in ihren Geſinnungen würkte. Ich will ſagen, daß man daſelbſt wenig Geſellſchaftliches unter Mitbürgern antrifft; jede Haushaltung ſcheint eine beſondere kleine bürgerliche Geſellſchaft zu ſeyn; ſie verſchaffen ſich ihre täglichen Bedürfniſſe ſo gut oder ſchlecht ſie können, ohne Beyhülfe anderer: ihr Wahlſpruch iſt: ein jeder ſey für ſich, und Gott für uns alle! Je

weniger

weniger Menſchen in einem gegebenen Bezirke wohnen, je mehr lieben ſie die Gemächlichkeit: der Verkehr in ſolcher bürgerlichen Geſellſchaft gleicht dem Kreyßlaufe des Blutes eines Menſchen, das entweder faſt verronnen, oder wegen ſeiner Zähigkeit ſehr träge durch die Adern ſchleicht. Verſtand und die Gabe des Erfindens ſchlummern; in Künſten und Handwerken erreicht man mit Mühe das Mittelmäßige, ſelten das Vollkommene; die koſtbarſten Materialien werden mit Füßen getreten; Anſtalten, Ausführungen, Einrichtungen, Handarbeiten, alles geht langſam und zeuget von ſchläfrigen oder niedergeſchlagenen Gemüthern; ja durch Ungewißheit und Unordnung werden bey der Arbeit noch wohl gar Zeit und Mühe verdoppelt. Man murret ſodenn öfters wider den Schöpfer, daß er gegen den Boden, ſo wie das Clima und die Menſchen weniger milde, als in andern Ländern, geweſen; ohne zu unterſuchen, ob nicht die Schuld in der Verachtung, Geringſchätzung und dem Misbrauch ſeiner reichen Gaben, mit einem Worte: in einer üblen Haushaltung mit den Fähigkeiten der Menſchen und der Producte der Natur liege. Man laſſe aber dieſe Menſchen ſich nach einem Lande begeben, wo der Fleiß ſeinen Sitz hat; oder man laſſe die Finſterniß der Unwiſſenheit aus dem Verſtande vertrieben werden, und die gleichſam ſchlafenden Seelen, und Leibeskräfte durch vernünftige öconomiſche Geſetze in Bewegung ſetzen; ſo wird man bald ſehen, ob ſie nicht eben ſo wohl, als andere Menſchen, zu Wiſſenſchaften aufgelegt und ihre Sitten den Gewerben zuträglich ſind. Dieſes beſtätigt ſich am beſten durch ſolche Länder, die in einem kleinen Umfange viele Menſchen

ſchen enthalten; wo man ohne Nebenabſichten gute Geſetze einführet und unterſtützet; wo das Volk Freyheit hat, ſie kennet und genießet; wo der Müßiggang des Landes verwieſen worden; da alles was lebt an dem beſondern und allgemeinen Wohlſtande arbeitet. Dieſe Länder ſind ehedem viele Jahrhunderte hindurch eben ſo wenig bewohnt, und der Boden iſt eben ſo ſparſam bearbeitet worden, und die Geſchichte bezeugen, daß damals die Sitten ihrer Einwohner, ſo, wie ich ſie beſchrieben habe, geweſen ſind. Wie verändert erſcheinen ſie aber, ſeit dem die Gewerbe und die Anzahl der Menſchen mit gleichen Schritten zugenommen haben? Statt aller andern Beſchreibungen kann des Tacitus Zeugniß von Teutſchland und den Sitten der Teutſchen ſeiner Zeit dienen. Der Boden war ungebauet; das Clima ſtrenge und widrig; die Viehzucht das einzige Gewerbe; es waren keine Gold- und Silbergruben, kaum genug eiſern Geräthe zu dem nöthigſten Gebrauche; keine Städte und Dörfer, ſondern blos einzelne in den Wäldern umher zerſtreuete Hütten; alle Handwerksarbeit, eben ſo wie die Kleidung war plump und einfältig; die koſtbareſten Materialien blieben in den Händen der Teutſchen unnütz; ſie verwunderten ſich, daß die Römer den Bernſtein, den man an ihren Geſtaden fand, mit ſo viel Geld bezahlten. So wie ihre Nahrungen, eben ſo waren auch ihre Sitten: man fand ſie in ihren Geſchäfften langſam; ſie verachteten die Wiſſenſchaften, weil ſie deren Nutzen und Werth nicht kannten. Männer und Weiber hielten keine andere Geſchäffte, als kriegeriſche Uebungen, für rühmlich; zu Friedenszeiten aber lagen ſie bey Schmauchfeuern

feuern und ſchliefen; ihre Tugenden waren eher Früchte der Unwiſſenheit, als einer vernünftigen Sittenlehre. Verdient ihr Zuſtand glücklich genennet zu werden, ſo iſt er es blos deswegen, weil er armſelig war. Findet man wohl in dieſer ganzen Beſchreibung einige Gleichheit im Lande, dem Clima, den Gewerben, den Kenntniſſen des Volks, der Lebensart und Sitten mit der heutigen Zeit? Man ſollte faſt zweifeln, daß die Beſchreibung des Tacitus von dieſem Reiche ſey, wenn nicht alle übrigen Umſtände es beſtärkten; oder man ſollte wohl gar auf die Gedanken gerathen, daß Tacitus die Wahrheit weder ſchreiben wollen noch können, wenn nicht die Ehrlichkeit und der unvergleichliche Verſtand dieſes Schriftſtellers bekannt wäre. Umgekehrt, wenn in Ländern die an Künſten und Fleiß die reichſten waren, das Syſtem des Staats und die Denkungsart der Regierung verändert worden; wenn dieſe, anſtatt die Handelsbalanz ſorgfältig zu bewachen, es ſich zur vorzüglichſten Angelegenheit machte, die Balanz der Reiche bald auf dieſe bald auf jene Seite zu lenken; wenn die zur Vertheidigung der Grenzen nöthige Kriegeskunſt zu einem Handwerk gemacht wird; was für betrübte Veränderung hat dieſes nicht in ſolchen Staaten zuwege gebracht? Die Wiſſenſchaften ſind nach andern Ländern entflohen und haben ihre Geſchwiſter, die Künſte und Handthierungen mit genommen; die größten Städte ſind zu jämmerlichen Dörfern oder gar zu Wohnungen wilder Thiere, und die vorhin unter ihren reichen Früchten gleichſam ſich biegende Erde zu traurigen Wüſten geworden. Die Menſchen ſahen ſich gezwungen, ſich nach andern Reichen zu begeben, und

die mehreſten der Hinterbliebenen wollten lieber alleine, als in Geſellſchaft von Frau und Kindern Hunger und Kummer leiden. Die Sitten ſind ſodenn, wie man ſie von Sclaven erwarten kann, je höher auf den holprigen Staffeln der Sclaverey, deſto verderbter. Die Befehlenden machten ſich durch Stolz und Gewaltſamkeiten zu deſpotiſchen Tyrannen; und die Gehorchenden haben kaum Freyheit Athem zu hohlen, ohne daß man nicht etwas dabey erinnert, oder ihnen dafür etwas abfordert. Die Dummheit hat ſich des Verſtandes, Niederträchtigkeit des Herzens, und Faulheit des Körpers bemächtigt. Wer ſollte wohl glauben, daß Griechenland eben das Land iſt, welches vor 2000 Jahren ſo herrlich war, und daß die jetzigen Bewohner Abkömmlinge der Einwohner dieſer Zeiten ſind? Die ganze türkiſche Macht ſollte vor einem kleinen Athen zittern, wenn es noch in ſeinem alten Flor wäre; ob ſich gleich deſſen Gebiete zu den weitläuftigen Staaten des Kayſers, wie etwa ein Dorf zu einem Fürſtenthume verhält. Solche Veränderungen kann der Verfall der Wiſſenſchaften und Gewerbe in den Sitten eines Volkes verurſachen. Schade, daß die Großen der Erde darauf ſo ſelten Acht haben! Wenn werden doch endlich ſo viele Beyſpiele die glücklichen Staaten warnen, nicht eben den gefährlichen Zirkul zu durchlaufen? ich meyne von dem Wohlſtande in Elend zu verfallen; eben ſo wie ſie ſich von einem ſchlechten Zuſtande zu einem blühenden erhoben?

Meine Herren! Mich erinnert die Zeit zum Schluſſe zu eilen und die Unvollkommenheit meiner

Rede, Ihre Geduld nicht länger zu misbrauchen. Wenn meine Wohlmeynung mir heute, wie oft vorher, bey Ihrer Güte eine Nachſicht gegen meine Fehler zu Wege bringt; ſo halte ich dies für eine Folge der gewohnten Sitten gelehrter Männer, die anderer Arbeiten nicht nach ihrer eigenen Stärke, ſondern nach der größern oder geringern Geſchicklichkeit und Verſtandeskraft, die der Schöpfer einem jeden mitgetheilt hat, zu beurtheilen pflegen. Dieſe Ueberzeugung und das Zeugniß meines Gewiſſens von meinem nicht prahleriſchen Eifer für das allgemeine Beſte ſind bey meinen Geſchäfften meine täglichen Ermunterungen, wenn alle andere Ermunterungen fehlen. Mein herannahendes Alter erinnert mich, an den herzu eilenden Schluß meiner irdiſchen Wallfarth, und meine baufällige Hütte an die Verwandlung in die Subſtanz von der ſie gekommen iſt: ſo lange ich aber noch bin, werde ich mich bemühen mit der Ueberzeugung meinen Lauf zu ſchließen, daß ich in guten Tagen und bey widrigen Umſtänden allemal ein gegen das Vaterland aufrichtig Herz in meinem Buſen habe klopfen laſſen. Die untadelichen Bemühungen der königl. Academie zur Aufnahme der Wiſſenſchaften und Gewerbe, ſollen mir ſo, wie bisher, alſo auch künftig vorleuchtende Beyſpiele ſeyn, denen ich nachahme, ſo lange ich es vermag. Ich lege die mir anvertraute Verwaltung hiermit nieder; nie aber werde ich von der innern Hochſchätzung und Ergebenheit, welche ich für die königl. Academie hege, abſtehen. Haben dieſe durch das gegen mich dadurch bewieſene ſo ſchätzbare Vertrauen, daß ich zum andern male den ehrenvollen Vorſitz erlangt,

neuen Zuwachs erhalten; ſo iſt auch meine aufrichtige Erkenntlichkeit dadurch verdoppelt worden. Kann ich die mir dadurch zugefallenen Pflichten nicht, wie ich ſollte, befriedigen; ſo ſoll doch der Wille an dem, was daran gebricht, nie Antheil nehmen. Der Wunſch meines Herzens iſt: daß ſich der blühende und fruchtbringende Zuſtand der königl Academie immer gleich bleiben möge, ſo lange man Tage und Jahre zählet. Fahren Sie fort, meine Herren! Menſchenfreunde zu ſeyn; das Vaterland zu lieben; die Verbeſſerung der Haushaltung zu ſuchen; Ihre Geſetze wider alle Eingriffe heilig zu halten, und Ihre gelehrte Geſellſchaft für aller Beſchmitzung der Sitten zu bewahren. Dann wird Ihr verdienter Ruhm der Vergänglichkeit ſicherer, als die prächtigſten Ehrenſäulen, widerſtehen. Wenn auch die jetzige Zeit Ihre vaterländiſchen Wünſche nicht erfüllen ſollte; ſo kann doch eine beſſere Zukunft von Ihrer Ausſaat reife Früchte mit Dank einerndten. Erinnern Sie ſich allezeit des Wahlſpruchs der Academie, der auch meine, ich wünſche untrügliche, Hoffnung anzeigt: Für die Nachkommen!

Antwort

Antwort
der königl. Academie der Wiſſenſchaften durch ihren Secretär.

Mein Herr!

Die königl. Academie kennet den Werth der Wiſſenſchaft, die Sie ſich zu Ihren eigentlichen Gegenſtande erwehlet, nämlich die allgemeine Haushaltung. Einer Geſellſchaft, die ſich vorgeſetzet hat, alle nützliche Kenntniſſe zu bearbeiten, inſonderheit aber mit Unterſuchungen und Unterricht der Landwirthſchaft, der Seefarth, den Profeßionen, und mit einem Worte, allen und jeden Nahrungen an die Hand zu gehen; kann eine Wiſſenſchaft nicht gleichgültig ſeyn, die uns lehret, wie die ſämmtlichen Gewerbe eines Landes zu deren gemeinſamen und des Staats allgemeinen Vortheil zu verbinden und zu lenken. Nein, ſie iſt die letzte Abſicht aller ihrer Bemühungen. Deswegen ſucht auch die königl. Academie vorzüglich ſolche Mitglieder, die hierinne reife Einſichten zeigen.

Woron kömmt es denn, daß bisher die hierinne einſchlagenden Abhandlungen in den Schriften dieſer Academie ſo ſparſam ſind? Gewiß nicht von einem Entſchluſſe, daß ſie nicht einverleibet werden ſollen; ſondern vermuthlich anfänglich blos durch den Zufall, daß keine dergleichen Aufſätze von ſonderlichen Belange eingereicht worden; nachher durch die Gewohnheit. Es kann auch ſeyn, daß das Beyſpiel anderer Academien

eine Hinderniß wird: denn in den Arbeiten der mehreſten auswärtigen Academien fehlen noch mehr öconomiſche Abhandlungen. Man kann auch nicht in Abrede seyn, daß es ſchwerer ſey, von der allgemeinen Haushaltung etwas recht taugliches, neues und unſtreitiges zu ſchreiben, wobey ſo manche wichtige Umſtände in Betracht kommen, als wenn man ſich ein Thema aus irgend einem Zweige der beſondern Haushaltung wählet.

Es ſey aber mit den Urſachen, wie es wolle, ſo iſt die Academie dadurch mancher ſchönen Ausarbeitung, die Sie, mein Herr, und andere mitgetheilt haben möchten, verluſtig gegangen: davon der Schade deſto größer iſt, da ſolche Materien nützlicher und angenehmer ſind, als einige andere, die nur ſehr entfernt zum würklichen Nutzen für die bürgerliche Geſellſchaft führen.

Die allgemeine Haushaltung iſt jedoch der Sorgfalt der königl. Academie nicht ganz entgangen. Außer dem, daß dann und wann einige dahin gehörige Abhandlungen in die Schriften der Akademie eingerückt worden; iſt dieſe Wiſſenſchaft in verſchiedenen vor der Academie gehaltenen Reden mit Nachdruck getrieben worden. Wenn deren nicht mehrere wären, als die Sie, mein Herr, gehalten haben; ja wenn es die einzige wäre, die wir heute mit Vergnügen gehöret; ſo würde dennoch die Academie glauben, auch in dieſem Theile ihrer Schuldigkeit einigermaßen ein Genüge geleiſtet zu haben.

Unſer Publicum hat Ihnen für viele dergleichen Schriften zu danken Urſache, aus welchen, bey einer gründlichen ſyſtematiſchen Kenntniß der Gewerbe, eine

edle Menſchenliebe und koſtbare Geſinnungen gegen das Beſte des Vaterlandes hervor leuchten. Ach daß Sie doch bey allen Ihren Leſern ſolche Empfindungen ſo gewiß erwecken möchten, als heute keiner von uns Ihre Vorſtellungen ohne Rührung gehöret hat. Ach daß Sie ſelbſt und die königl. Academie davon in der Aufnahme der Gewerbe bald gewünſchte Früchte ſehen und ſchmecken möchten.

Ich danke Ihnen indeſſen von Herzen, im Nahmen eines jeden redlichen Schwedens, für alle Ihre patriotiſchen Geſinnungen und Lehren; und im Nahmen dieſer unſerer Geſellſchaft, für alle die Dienſte die Sie, als ein würdig und nützlich Mitglied, allezeit und nun zum zweyten mahle als ein wachſamer Präſes geleiſtet haben. Ermüden Sie nicht fortzufahren. Schlägt andere Belohnung fehl; ſo bleibt doch wenigſtens die nicht aus, die edle Gemüther am beſten vergnügt.

Wir machen uns Hoffnung, Sie, Ihrer geäuſſerten damit ſtreitigen Ahndung ohngeachtet, noch öfters zum Steuermann zu erhalten, und wünſchen, Sie allemal in beglückten Umſtänden anzutreffen.

III.

Stiftung einer neuen Penſionscaſſe für Wittwen und Kinder vom Land-Kriegsſtaat,

welche in Copenhagen ſoll errichtet, und mit der vorigen Landofficiers-Wittwencaſſe verbunden werden.

Hirſchholm, den 22. May 1739 *).

Wir Chriſtian der Sechſte, von Gottes Gnaden ꝛc. ꝛc. Fügen jedermänniglich zu wiſſen: daß, obgleich Unſer höchſtſeliger Herr Vater, ruhmwürdigſten Andenkens, aus chriſtlicher Vorſorge für arme Wittwen verſtorbener Oberofficierer d. d. Fried-

*) Wenn gleich dieſe höchſtpreißwürdige Stiftung, die einen geſegneten und auch auf Perſonen vom Civilſtande ausgebreiteten Fortgang gehabt hat und noch hat, ſchon alt iſt; ſo ſind doch die Urkunden davon bey uns neu. Ich habe erſt neulich Gelegenheit gehabt, dazu zu gelangen, und für dienlich erachtet eine Ueberſetzung aus dem Däniſchen bey uns bekannter zu machen, als beydes die Urkunden und die Sache ſelbſt ſeyn werden. S.

Friedrichsburg den 3ten Jun. 1707. hier in Dännemark eine Landofficiers-Wittwencaſſe angeordnet und geſtiftet, und ſolche mit verſchiedenen anſehnlichen Einkünften beſchenkt hat, alles in der rühmlichen Abſicht, daß die armen Officierswittwen, deren Männer treu und wohl gedient hätten, in ihrem Wittwenſtande eine anſtändige jährliche Penſion zu Unterſtützung ihrer Unterhaltung genießen möchten; dieſe Landofficiers-Wittencaſſe auch ſo verbeſſert und vermehrt worden, daß ſie ſchon ein ziemlich beträchtliches Capital ausmacht; Wir doch bedauren müſſen, daß die Anzahl armer Officierswittwen jetzo leider ſo groß iſt, daß alle ſowohl gewiſſe, als ungewiſſe Einkünfte der Caſſe nicht einmal zulangen, die von Uns ſchon allergnädigſt zugeſtandenen Penſionen zu beſtreiten, viel weniger den noch um Penſion anſuchenden armen Officierswittwen zu Hülfe zu kommen, ohne die bisher mit ſo vielem Fleiße und ſo vieler Mühe geſammleten Capitalien anzugreifen, und dadurch nach und nach dieſe ganze Anſtalt zu Grunde zu richten. Deswegen ſind Wir dieſem bey Zeiten vorzubeugen, und damit zugleich alle Unſere liebe und treue Officierer vom Kriegesſtaat zu Lande möchten ermuntert werden, mit deſto größerem Eifer, nach ihrer allerunterthänigſten Pflicht, allezeit bereit zu ſeyn, ihr Leben und Blut zu Unſern Dienſten zu wagen und aufzuopfern, wenn ſie verſichert wären, daß nach ihrem Abieben ihre hinterlaſſenen Wittwen, ja auch durch eben dieſe Anſtalt ihre Kinder ihren nothdürftigen Unterhalt erhalten würden, aus beſonderer königlichen Gnade und Milde bedacht geweſen, die bey der benannten, ſchon errichteten Landofficiers-Wittwencaſſe gemachten Anordnungen

dermaßen zu verändern und zu verbeſſern, daß nach dieſem, ohngefehr auf eben die Art, wie bey andern Wittwencaſſen des Civilſtandes eingeführt iſt, eine Penſionscaſſe für Wittwen und Kinder des Kriegsſtaats zu Lande, möchte errichtet, und mit bemeldeter Landofficiers-Wittwencaſſe vereinigt werden; in welcher Penſionscaſſe denn auch gewiſſe Einlagen möchten und ſollten angenommen werden, von denen die Wittwen oder Kinder des Einſetzenden zu ſeiner Zeit eine hinlängliche Ausbeute, als eine Penſion zu ihrem nothwendigen Unterhalte, bekommen könnten; wie Wir denn auch deswegen und in dieſer Abſicht hiemit allergnädigſt verordnen, gebieten, befehlen und erlauben:

1.

Daß von dieſem Tage an, und bis zu Ausgang des gegenwärtigen Jahres, es allen und jeden in Unſern wirklichen Kriegsdienſten zu Lande ſtehenden Oberofficieren, als auch allen andern in Unſerm Landkriegsreglement namentlich eingeführten Bedienten erlaubt ſeyn ſoll, jedem im Namen ſeiner jetzigen Frauen, nach ſeinem Vermögen und Gutbefinden, eine gewiſſe Summe in dieſe Penſionscaſſe des Kriegsſtaats zu Lande einzuſetzen, welche Summe doch nicht über tauſend, und nicht unter hundert Reichsthaler ſeyn darf; von welcher Summe, die Ehefrau des Einſetzenden, dafern ſie Wittwe wird, von dem Todestage ihres Mannes an, ſo lange ſie lebt und im Wittwenſtande bleibt, von dieſer Penſionscaſſe richtig und ohne einigen Abzug jährlich 40 vom hundert als eine Penſion bekommen ſoll. Dagegen iſt der Einſatz von dem Tage ſeiner Ausbezah-

lung an die Caſſe verfallen. Doch ſoll ein jeder, auf deſſen Namen oder Leben ein ſolcher Einſatz geſchiehet, mit einem glaubwürdigen Atteſte ſeines Predigers und eines bekannten glaubwürdigen Medici, als auch, wenn er ſelbſt kein commandirender Chef einer Feſtung oder eines Regiments iſt, zugleich von ſeinem commandirenden Chef hinlänglich beweiſen, daß er zu der Zeit, da er dieſen Einſatz zu thun verlangt, weder krank noch bettlägerig war, ſondern bey vollkommenen Kräften der Seele und des Leibes, und vollkommen im Stande, den ihm vermöge ſeiner Charge aufliegenden Dienſt gegebührender maßen zu verrichten; denn ohne ſolches Atteſt darf kein Einſatz, er mag groß oder klein ſeyn, bey der Caſſe angenommen werden.

2.

Auf gleiche Weiſe, unter gleichen Bedingungen, und mit oben gemeldeten Vortheile iſt es auch einem jeden der oben erwehnten Perſonen erlaubt, für eines, oder für jedes ſeiner Kinder in dieſe Penſionscaſſe einzuſetzen; dagegen jedes dieſer Kinder, von dem Todestage des Vaters an die vorhin benannte Penſion genießt, bis es das 24ſte Jahr endiget, und in das 25ſte eintritt.

3.

Vom Neujahrstage 1740 an wird für jetzo ſchon verheyrathete Perſonen, oder für Kinder, die anjetzt ſchon gebohren ſind, kein Einſatz mehr angenommen, es müßte denn der Einſetzende von der Frauen Hochzeits- oder des Kindes Geburtstage an entſchädigende Renten von der Einſatzſumme erlegen und bezahlen;

welches

welches deswegen nicht allein zu eines jeden Nachricht bekannt gemacht wird, damit niemand, der Belieben und Vermögen dazu hat, aus Unwiſſenheit eine ſo gute Gelegenheit, in Zeiten ſeiner Frauen und ſeiner Kinder künftigen Unterhalt zu erleichtern, verſäumen möge; ſondern Wir finden auch für gut, hiemit zu erklären, daß die Frauen oder Kinder, für welche entweder der einfache Einſatz vor Ausgang des gegenwärtigen Jahres, oder auch nachher, wie oben gemeldet worden, mit entſchädigenden Renten, nicht geſchiehet, hernach niemals, weder aus dieſer, noch irgend einer andern Unſerer Caſſen, irgend eine Penſion zu gewarten haben, wenn ſie Wittwen oder Wayſen werden ſollten; hingegen iſt es Unſer allergnädigſter und ernſter Wille, daß inskünftige keinem Oberofficier, von den höchſten bis zu den niedrigſten, erlaubt ſeyn ſoll, ſich zu verheyrathen, wenn er nicht vorher bewieſen hat, daß er für ſeine zukünftige Ehefrau in dieſe Penſionscaſſe oberwehnter maßen von 100 bis 1000 Rthlr. eingeſetzt habe. So ſollen auch Unſre andre in Unſern Kriegsreglements namentlich eingeführten Bedienten, welche nach den allergnädigſt gemachten Verordnungen keiner beſondern Erlaubniß zu ihrer Verehlichung bedürfen, darauf bedacht ſeyn, daß ſie vor Vollziehung ihrer vorhabenden Heyrath, den Einſatz, den ſie für ihre zukünftigen Ehefrauen zn thun willens ſind, entrichten. Denn, wenn ſolches aufs ſpäteſte nicht in drey Monaten nach dem Hochzeitstage geſchehen ſollte, ſo ſoll nachher nichts, als mit Erlegung entſchädigender Renten vom Hochzeittage an, angenommen werden. Ferner erlauben Wir auch allergnädigſt, daß für die Kinder, welche nach dem 1ſten

Jan.

Jan. 1740. gebohren werden, bis zu einem halben Jahre nach ihrem Geburtstage eingeſetzt werden darf; wird es aber verſäumt bis das Kind über ein halbes Jahr alt iſt, ſo ſoll für ſelbiges kein Einſatz, ohne entſchädigende Renten von des Kindes Geburtstage an, angenommen werden.

4.

Die Einſätze ſollen von jedem in Unſerer königlichen Reſidenzſtadt Copenhagen an die beſtellten Caßirer der Caſſe in grob Courant, oder in Bancozetteln bezahlt werden, da der Einſetzende auch, mit eigenhändiger Unterſchrift ſeine ſchriftliche Erklärung in duplo einliefern ſoll, folgendes Inhalts:

Ich Endes unterzeichneter N. N. Seiner Königlichen Majeſtät zu Dännemark und Norwegen gegenwärtiger — — — bey — — — — ſetze hiemit in die allergnädigſt errichtete Penſionscaſſe für Wittwen und Kinder des Kriegsſtaats zu Lande, die Summe von — Rthlr. ſchreibe — Reichsthaler Däniſch Courant, für meine jetzige Ehefrau, mit Nahmen N. N. (mein Kind, mit Nahmen — —) mit der Bedingung, daß ermeldte meine Ehefrau nach meinem Abſterben, ſo lange ſie lebt, und im Wittwenſtande verbleibt, (daß ermeldter mein Sohn (ermeldte meine Tochter) N. N. welcher (welche) den — im Jahr — gebohren iſt, nach meinem Abſterben, und bis er (ſie) ſein (ihr) 24ſtes Jahr zu Ende gebracht hat, und in ſein (ihr) 25ſtes eingetreten iſt) jährlich von oberwehntem meinem nun geſchehenen Einſatz, vermöge

möge der d. d. Hirſchholm den 22ſten May 1739 allergnädigſt bekannt gemachten Stiftung der benannten Penſionscaſſe, 40 vom hundert als eine Penſion genieſſen ſoll, alſo jedes Jahr zuſammen — Rthlr., dagegen ich hiemit erkläre, daß dieſer mein Einſatz, ohne meinen oder eines der Meinigen Anſpruch, an dieſe mehr erwehnte Penſionscaſſe verfallen ſey. Actum N. den — — im Jahr — —.

N. N.

5.

Auf dieſen Erklärungen, welche angeordneter maſſen in duplo ſollen übergeben werden, müſſen ſich außerdem auch die am Schluſſe des 1ſten §. erforderten Atteſte, nebſt der Beſcheinigung des Predigers jedes Orts befinden, welchen Tag der Einſetzende mit der Ehefrau Hochzeit gehabt, für welche er jetzo in die Penſionscaſſe ſetzen will, oder auch welchen Tag das Kind, für welches er eingeſetzt, gebohren iſt; worauf die eine dieſer Erklärungen bey der Caſſe bleibt, die andre aber dem Einſetzenden zurückgegeben wird, mit darauf gezeichneter Beſcheinigung, daß der Einſatz richtig bezahlt ſey, und daß der, für den eingeſetzt worden iſt, zu ſeiner Zeit die verſprochene Penſion richtig empfangen ſolle.

6.

Weil Wir aber leicht erachten können, daß die meiſten Unſerer Landofficiers nicht ſo vermögend ſind, daß ſie im Stande ſeyn ſollten, wie Wir wohl wünſchten, für ihre Ehefrauen und Kinder einen hinlänglichen

Einſatz gleich baar zu entrichten; ſo vergönnen und erlauben Wir hiemit ferner allergnädigſt, daß diejenigen, welche eine ſolche Summe, die ſie ſonſt einzuſetzen wünſchten, nicht gleich baar bezahlen können, der Penſionscaſſe für die ihrer Abſicht gemäße Einſatzſumme eine Verſchreibung geben dürfen; in welchen ſie alle ihre nachher gefällige Quartalsabrechnungen, nebſt den bey Unſerer Caſſe ſtehenden jährigen oder halbjährigen Gage und aller ihrer anderweitigen Nachlaſſenſchaft verpfänden; da denn auch alle ihnen nach dem dato der Obligation, zufallende Quartalsabrechnungen an die Penſionscaſſe bezahlt, und auf der Obligation abgeſchrieben werden, ſo lange bis die Caſſe, für den eingezeichneten Einſatz, und die unterdeſſen davon fallenden Renten, befriediget iſt, worauf die Obligation, um caßirt zu werden, ausgeliefert wird. Sollte aber der Einſetzende verſterben, ehe ſeine Schuld bey der Penſionscaſſe ſolchergeſtalt völlig abgetragen wäre, ſo wird zu dem Ende von ſeiner in Unſerer Caſſe ſtehenden jährigen oder halbjährigen Gage ſo viel abbezahlt, als dazu nöthig iſt, und wenn ſolches nicht hinlänglich wäre, ſo ſoll ſeine übrige Nachlaſſenſchaft (in welcher die Penſionscaſſe von dem dato der Obligation an erſte Priorität haben ſoll) verkauft, und davon der Reſt der Schuld an die Caſſe getilget werden. Würde gleichwohl die Caſſe durch dieſes alles noch nicht befriedigt, ſo ſoll die Penſion, welche die Wittwen oder die Kinder des Verſtorbenen ſonſt bekommen ſollten, ſo lange eingezogen werden, bis die Caſſe die ſchuldige Summe, und die nach und nach davon zu entrichtenden Renten, gänzlich bezahlt, und die Caſſe entſchädiget worden. Und von

dem

dem Tage an treten die Wittwen und die Kinder in den völligen Genuß der ihnen nach Inhalt dieſer Stiftung zufallenden jährlichen Penſion, ohne irgend einigen Abzug, von welcher Art er auch ſeyn möchte.

7.

Wenn jemand, der in dieſe Penſionscaſſe geſetzt hat, mit Tode abgehet, ſo ſoll der, zu deſſen Vortheil der Einſatz geſchehen iſt, verbunden ſeyn, den Todesfall dem Director der Caſſe gleich ſchriftlich zu melden, und hinlänglich zu beweiſen, welchen Tag der Todesfall erfolgt ſey, weil die Penſion von ſelbigen Tage anfängt zu laufen.

8.

Die Penſionen ſollen niemals jemanden, wer es auch ſey, vorgeſchoſſen, ſondern jährlich in zween Terminen zu ihrer rechten Verfallszeit richtig und ohne irgend einen Abzug ausgezahlt werden; nämlich die eine Hälfte mit 20 vom hundert den letzten Junius oder nachher, und die andre Hälfte mit 20 vom hundert den letzten December oder nachher, allezeit gegen gültige Quittungen, welche bey Wittwen von ihnen ſelbſt unterſchrieben, und mit ihres Beichtvaters darauf geſchriebenen Atteſtat verſehen ſeyn ſollen, daß ſie noch am Leben ſind, und in ihrem wirklichen Wittwenſtande ein chriſtliches Leben führen; für Kinder ſollen ihre Vormünder oder Curatores quittiren, und jedesmal beſcheinigen, wie die Kinder ſich aufführen, worauf ſie ſich legen, und wie alt ſie ſind.

9.

Dieweil Wir aber voraus ſehen können, daß es der Caſſe, zumal im Anfange, und wenn viele Unſerer Ober-

Oberofficiers in kurzer Zeit verſterben ſollten, unmöglich seyn wird, von den gewöhnlichen Renten des geſchehenen Einſchuſſes, ſo große Penſionen, als hiemit verſprochen werden, zu beſtreiten: ſo haben Wir aus dieſem Grunde allergnädigſt vergönnet und erlaubt, daß monatlich eine kleine Lotterie in Unſerer Königl. Reſidenzſtadt Copenhagen zum Beſten dieſer Caſſe gezogen werde, damit ſie durch den daraus erwachſenden Vortheil darin einigermaßen möge unterſtützet werden.

10.

Fänden einige der Wittwen, welche aus dieſer Penſionscaſſe wirklich die Penſion genießen, Gelegenheit, ſich anſtändig wieder zu verheyrathen, ſo bewilligen Wir allergnädigſt, daß, außer der Penſion, welche ſie ſchon zu gut haben möchte, ihr noch eines ganzen Jahres Penſion zu bevorſtehender Einrichtung ihrer Haushaltung mag ausgezahlt werden; wie Wir denn auch in Anſehung der Kinder, welche wirklich die Penſion empfangen, allergnädigſt erlauben, daß, wenn einige unter ihnen vor Endigung ihres 24ſten und Eintritt in ihr 25ſtes Jahr durch Erlangung einer Bedienung, durch Unternehmung einer Handthierung oder durch Verheyrathung in den Stand kämen, daß ſie es für vortheilhafter hielten, anſtatt der halbjährig ihnen zufallenden Penſion zu Unterſtützung ihres Vornehmens eine gewiſſe Summe auf einmal zu haben, einem jeden, der darum mit ſeines Vormunds oder Curatoris Einwilligung anſuchen wird, außer der Penſion, die ſie ſchon zu fordern haben, noch die Penſion von zwey vollen Jahren ausgezahlt werden darf, wenn

ſie zugleich hinlänglich beweiſen, daß ſie zu der Zeit, da ſie darum anſuchten, vollkommen geſund wären. Die Kinder hingegen, welche ſolches nicht verlangen, genießen ihre bisherige Penſion immerfort, ohne einige Abkürzung oder Verminderung, wenn ſie gleich Bedienungen erhalten, ſich verheyrathen, oder in was für einen Stand ſie auch kommen möchten, bis ſie ihr 24ſtes Jahr geendigt, und in das 25ſte getreten ſind, es müßte denn ſeyn, daß ſie vor der Zeit mit Tode abgiengen.

II.

Ferner geſtatten Wir allergnädigſt, wenn jemand von Unſerm Kriegsſtaat zu Lande entweder für ſeine Ehefrau oder für eins oder mehrere ſeiner Kinder in dieſe Penſionscaſſe geſetzt hätte, und ſeine Ehefrau, oder das Kind, für welches der Einſchuß geſchehen wäre, vor ihm verſtürbe, daß ihm alsdenn vergönnt ſeyn ſoll, bey einer zwoten Verheyrathung nach Abſterben der erſten Frau, für ſeine zwote nur den halben Einſatz zu entrichten, da dieſe letzte Ehefrau dem ohngeachtet benachrichtigt ſeyn ſoll, wenn ſie Wittwe werden ſollte, in die Stelle der erſten zu treten, und die volle Penſion vom erſten Einſatz zu genießen, ſo gut als wenn der volle Einſatz für ſie geſchehen wäre: So auch, daß der Vater, gegen Erlegung der halben Einſatzſumme das Recht haben ſoll, das Recht ſeines verſtorbenen Kindes, auf deſſen Namen der Einſatz geſchehen war, auf ein anderes ſeiner Kinder zu übertragen, welches, nach Abſterben ſeines Vaters, die volle Penſion bekommen ſoll, als wenn der volle Einſchuß auf ſeinen Namen geſchehen wäre: Ferner auch, daß eine Wittwe, welche

nach

nach geschehener Einlage wirklich Pension genießt, und bey abermaliger Verheyrathung gleich die halbe Einsatzsumme wieder an die Caſſe bezahlt, gleichermaßen berechtigt seyn soll, wenn sie wieder Wittwe wird, die volle Pension zu heben, als wenn die volle Einlage für sie entrichtet worden wäre.

12.

Damit endlich alle arme Officierswittwen und Kinder, zu deren Besten der Einsatz geschieht, versichert seyn mögen, daß sie die ihnen zufallende Pension allein genießen, und nach eigenem Gutbefinden zu ihren Bedürfnissen anwenden können, so gebieten und befehlen Wir hiemit allergnädigst und ernstlich, daß auf die von dieser Caſſe auszuzahlende Pensionen kein Arrest oder Beschlag für irgend etwas, welches der Pensionist schuldig seyn oder werden möchte, gelegt oder angenommen werden soll, noch vielweniger für die Schulden des Verstorbenen, der für seine Ehefrau oder für seine Kinder eingesetzt hat; ja wenn auch der, welcher die Pension genießen soll, sich selbst verschriebe, irgend eine Schuld von der Pension zu bezahlen, oder auch durch eine förmliche Obligation seine noch nicht fällige oder noch nicht ausbezahlte Pension verpfändet, so soll doch alles dieses als ungültig angesehen werden, und null und nichtig seyn; und es soll die Pension zu rechter Zeit, und an niemanden, als an die Person ausgezahlt werden, welche vermöge des Einsatzes dazu berechtiget ist. Wornach sich alle und jede allerunterthänigst zu richten, und für Schaden zu achten haben.

Derhalben gebieten und befehlen Wir Unſerm Generalfeldmarſchallieutenant, Unſern Generals, Commendanten in Unſern Feſtungen, und Oberſten über alle Unſere Regimenter zu Pferde und zu Fuß, als auch allen andern, welchen dieſe Unſere allergnädigſte Stiftung unter Unſerm Canzelleyſiegel zugeſendet wird, hiemit allergnädigſt, daß ſie nicht allein ihrem Inhalt, ſo weit er ſie angehet, gebührend und allerunterthänigſt nachleben, ſondern auch ſelbige allen unter ihren Befehlen ſtehenden Oberofficiers und andern, die es angehet, gehörig bekannt machen, ſelbige auch nachdrücklich ermuntern und ermahnen, daß ſie dieſe vortheilhafte Gelegenheit zu ihrer Ehefrauen und Kinder künftigem Unterhalte wohl bedenken, und deswegen ſich nach ihrem beſten Vermögen beſtreben, die hierin zugelaſſenen Einlagen, je nachdem ſie Mittel und chriſtliche Geſinnung haben, unverweilt entrichten, damit ihre armen Ehefrauen und Kinder nicht einmal Urſache haben mögen, über ihre Härte zu ſeufzen, und ihre Lebenszeit in Mangel und Elend zuzubringen. So geſchehen auf Unſerm Schloſſe Hirſchholm, den 22ſten May 1739.

Unter Unſerer Königlichen Hand
und Siegel

Chriſtian R.

Erweite-

Erweiterung und Verbeſſerung
der
d. d. Hirſchholm den 22ſten May 1739 ausgegebenen allergnädigſten Stiftung einer neuen Penſionscaſſe für Wittwen und Kinder des Kriegsſtaats zu Lande.

Friedrichsberg, den 25ſten April 1740.

Wir Chriſtian der Sechſte, von Gottes Gnaden ꝛc. Fügen jedermänniglich zu wiſſen, daß Wir mit beſonderm Königl. Wohlgefallen erfahren haben, wie Unſere d. d. Hirſchholm den 22ſten May abgewichenen Jahres allergnädigſt publicirte Stiftung einer neuen Penſionscaſſe für Wittwen und Kinder Unſers Kriegsſtaats zu lande, überall Beyfall gefunden hat, uud als höchſt nützlich und erſprießlich angeſehen worden iſt; und daß nicht allein die meiſten, zu Unſerm landkriegsſtaat gehörige, verheyrathete Perſonen ſich ſchon, faſt über ihre Kräfte, beſtrebt haben, durch Erlegung der darin erlaubten Einſchüſſe, jeder nach ſeinem Stande und Vermögen bey Zeiten ſeinen zukünftigen Wittwen oder Wayſen die in ſolchem Fall allergnädigſt verſprochenen Penſionen zu ihrem nothdürftigen Unterhalte zu verſichern, ſondern daß auch viele Unſerer treuen Unterthanen in andern Ständen inſtändig geſucht und gewünſcht haben, dieſer Vortheile auch theilhaftig zu werden.

Da Wir nun aus angebohrner königlicher und landesväterlicher Milde die wahre Wohlfarth ſowohl Un-

ſers ermeldten Landkriegsſtaats insbeſondere, als auch überhaupt aller Unſerer treuen Unterthanen aufrichtig zu Herzen nehmen, und dieſes allezeit für Unſere wichtigſte Beſchäftigung halten, dieſelben möglichſt zu befördern: ſo haben Wir in ſolcher Abſicht, und damit niemanden die Gelegenheit benommen würde, nachdem ihm Gott dazu Willen und Kräfte giebt, bey Zeiten für der Seinigen Unterhalt nach ſeinem Tode chriſtliche und billige Sorge zu tragen, allergnädigſt für gut befunden, vorhin erwähnte Unſere allergnädigſte Stiftung noch folgender maßen zu erweitern und zu verbeſſern; nämlich:

I.

Daß, obgleich die Annehmung der Einlagen nur bis zu Ausgange des abgewichenen 1739ſten Jahres zugeſtanden worden, ſo ſoll es doch allen zu Unſerm Landkriegsſtaate gehörigen Perſonen, welche in ſolcher Zeit die vorgehabte Einlage nicht haben aufbringen können, erlaubt ſeyn, ſolche noch bis zu Ausgange des jeztlaufenden Jahres zu entrichten; doch ſo, daß ſie mit dem Capitale der Einlage zugleich eines halben Jahres Rente erlegen, wenn die Einlage vor nächſtkünftigen 11ten Junius, und eines ganzen Jahres, wenn es nach ſolcher Zeit geſchiehet, da es denn gleich viel iſt, ob der Einſatz in baarem Gelde, oder, nach der allergnädigſt bewilligten Weiſe, durch Obligationen entrichtet wird. Diejenigen hingegen, welche dieſer von Uns allergnädigſt verlängerten Termin verſäumen, und ſich mit ihrer Einlage vor jeztlaufenden Jahres Ausgange nicht einfinden, noch auch ſelbige nachher mit entſchädigender Rente von ihrem Hochzeits- oder ihres Kindes Geburts-

tage an entrichten, können vollkommen verſichert ſeyn, daß, nach der in der Stiftung geſchehenen Erklärung, ihre Wittwen und Wayſen nie eine Penſion von Uns erwarten dürfen.

2.

Zugleich erlauben Wir auch allergnädigſt, daß die, welche ſchon nach ihrem gegenwärtigen Vermögen eine kleine Einlage gethan haben, und deren Zuſtand ſich nach der Zeit ſo verbeſſern ſollte, daß ſie einen größern Einſatz thun könnten und wollten, vollkommene Freyheit haben mögen, über kurz oder lang, nach ihrem eignem Gutbefinden, mehr einzuſetzen, bis zu der in der Stiftung zugeſtandenen Summe von 1000 Rthlr., doch ſo, daß von dem ſpätern Zuſchuß zugleich die Renten von dem Tage der erſten Einlage an entrichtet werden, und zugleich, vermöge der Stiftung, mit hinlänglichen Atteſten beſcheiniget wird, daß ſie noch bey vollkommener Geſundheit ſind.

3.

Und damit die Einlagen einem jeden Unſers Landkriegsſtaats deſto weniger beſchwerlich ſeyn mögen, ſo vergönnen Wir aus beſonderer königlicher Huld allergnädigſt, daß allen, welche entweder ſchon eingeſetzt haben, oder ſolches zu thun Willens ſind, ihre in Unſerer Caſſe ſtehende jährige oder halbjährige Gage, oder ſo viel, als davon zu dem Einſatze nöthig ſeyn möchte, an Unſere Penſionscaſſe ausgezahlt werden, und hernach von den ihnen zufallenden Quartalsabrechnun-

gen nach und nach zurück behalten und abgezogen werden darf.

4.

So erlauben Wir auch allergnädigſt, daß dieſe zwar nur zum Beſten Unſers Landkriegsſtaats errichtete Penſionscaſſe von nun an allgemein ſeyn ſoll, daß alſo jeder Unſerer treuen Unterthanen, wes Standes und Würden er auch ſeyn mag, ſowohl als alle andere, ohne einige Ausnahme, inskünftige Freyheit haben, und berechtiget ſeyn mögen, auf eben die Weiſe, wie es bisher Unſerm Landkriegsſtaat vergönnt geweſen iſt, nach jedes Belieben in dieſe Penſionscaſſe einzuſetzen, und aller der Bedingungen und Vortheile theilhaftig zu werden, welche Unſerm Landkriegsſtaate zugeſtanden worden. Da aber gleichwohl der erſte und ſtärkſte Grund zu der Einrichtung dieſer Penſionscaſſe auf Unſerm Landkriegsſtaate beruhet; da das in vielen Jahren geſammlete anſehnliche Capital der vorigen Landofficiers-Wittwencaſſe, welches nun zur Penſionscaſſe geſchlagen iſt, und als die zuverläßigſte Verſicherung von ihrem unveränderlichen Beſtande kann angeſehen werden, einzig und allein für Unſerm Landkriegsſtaat errichtet worden, ſo können Wir nicht zweifeln, es werde ein jeder es für höchſt billig halten, daß die, welche nichts dazu beygetragen haben, und doch an dem daraus entſtehenden Vortheile Theil nehmen wollen, dafür eine geziemende Erkenntlichkeit erlegen, als ein Aequivalent der vom Landkriegsſtaate zuſammengebrachten Summe. Derhalben verordnen Wir hiermit allergnädigſt, daß alle Perſonen, welche

zum

zum Landkriegsſtaate nicht gehören, und in dieſe errichtete Penſionscaſſe einzuſetzen wünſchten, zwar unverwehrt, wie oben geſagt, dazu gelaſſen werden ſollen; doch mit der Bedingung, daß ſie zugleich von der einzuſetzenden Summe 10 vom Hundert als eine Recognition erlegen, und mit hinlänglichen Atteſten ihres Beichtvaters und eines glaubwürdigen Medici beweiſen, daß ſie noch bey vollkommener Geſundheit ſind. Doch erlauben Wir allergnädigſt in Betrachtung der Bezahlung des Einſatzes, daß ſolche Perſonen, welche in Unſern wirklichen Dienſten ſtehen, und aus Unſerer Caſſe beſoldet werden, und denen es beſchwerlich fallen ſollte, ihren Einſatz baar zu bezahlen, zu Verſicherung ihrer richtig zu leiſtenden Bezahlung, durch eine förmliche Pfandobligation der Penſionscaſſe zum wenigſten ein Viertheljahr ihres jährlichen Gehalts, mit allen ihren übrigen Mitteln verſchreiben und verpfänden mögen, ſo viel davon zu der Zeit, da der Einſatz geſchahe, noch nicht an andre verpfändet war. Alle andre aber, welche nicht in Unſern Dienſten ſind noch von Uns beſoldet werden, müſſen dahin bedacht ſeyn, entweder gleich ihren Einſatz baar zu bezahlen, mit der Recognition von 10 vom Hundert, oder in deſſen Statt ein hinlängliches Pfand zu geben, oder aber in Ermangelung deſſen zureichende und annehmliche Caution zu ſtellen; da alsdenn jedweder, wie vorhin verordnet worden, alle die Rechte und Freyheiten, welche den zu Unſerm Landkriegsſtaat gehörigen Perſonen zugeſtanden ſind, genießen ſollen.

5.

Schließlich wollen Wir auch, zu aller Einſetzenden deſto größern Gewißheit, nicht allein hiermit allergnädigſt verſichern und garantiren, daß ihre Wittwen und Kinder richtig und zu rechter Zeit, und ohne einigen Abzug, die ihnen nach Unſerer allergnädigſten Stiftung zufallenden Penſionen jederzeit genießen ſollen, ſo daß ihnen ſolche niemals entzogen oder entwendet werden ſoll, auch durch keinen Zufall, wie unvermuthet ſolcher auch ſeyn oder gedacht werden könnte; ſondern Wir erlauben auch hiermit, daß die Perſonen, welche aus dieſer Caſſe Penſion bekommen, vollkommene Freyheit haben mögen, ſich nach ihrem Belieben überall aufzuhalten in Unſern Reichen und Landen und außerhalb derſelben, und die Penſionen, welche dieſen letzten zufallen, ohne den 6ten und 10ten Pfennig, oder irgend einen andern Abzug, aus Unſern Reichen und Landen unverhindert auszuführen.

Derhalben befehlen Wir Unſerm Generalfeldmarſchalllieutenant ꝛc. ꝛc. Gegeben auf Unſerm Schloſſe Friedrichsberg, den 25ſten April 1740.

Chriſtian R.

Weitere Anordnung

für was für Frauen allezeit, und für welche nicht länger, als bis zum Schluſſe dieſes Jahres in der Penſionscaſſe des Landkriegsſtaats Einlagen angenommen werden ſollen, ſo auch unter was für Bedingungen die Erhöhung der Einlagen geſchehen darf, nebſt einigen Anordnungen die Geſundheitsbeſcheinigungen betreffend.

Schloß Chriſtiansburg, den 20ſten Jul. 1757.

Wir Friedrich der fünfte, von Gottes Gnaden ꝛc. Fügen zu wiſſen, daß, obgleich die von Unſerm höchſtſeligen Herrn Vater, glorwürdigſten Andenkens d. d. Hirſchholm vom 22ſten May 1739 allergnädigſt geſtiftete Penſionscaſſe für Wittwen und Kinder des Landkriegsſtaats, welche durch die unterm 25ſten April 1740 ergangene Ausdehnung der erſten Stiftung für alle Unſere lieben und treuen Unterthanen allgemein gemacht worden iſt, ſich in einem ſo erwünſchten Zuſtande befindet, daß ſie nicht allein die darauf liegenden Penſionen pünctlich auszahlt, ſondern auch überdem jährlich ihre Capitalien ſo anſehnlich vermehrt, daß man auf keine Weiſe befürchten darf, daß dieſe ſo ſehr nützliche Anſtalt jemals in Verfall kommen ſollte, man hingegen vollkommen von ihrer unumſtößlichen Fortdauer verſichert ſeyn kann: ſo haben Wir doch in ſolcher Zeit erfahren, daß die Vermehrung

dieſes

dieſes Fonds zum Theil gehemmet wird, und nicht zu der ihm ſonſt möglichen Höhe ſteigen kann, weil ſol⸗cher mit vielen Einlagen beſchweret wird, von welchen er faſt gar keine Renten ziehen kann, ehe die Penſio⸗nen davon ausbezahlet werden müſſen; welches da⸗durch verurſacht wird, daß viele Männer für ihre erſten Ehefrauen, mit denen ſie ſich in ihren beſten Jahren verheyrathen, nicht einlegen, ſondern warten, bis ſie ein⸗ oder mehrmal Wittwer geworden ſind, und erſt einſetzen, wenn ſie ſich in ziemlich hohen Alter wieder verheyrathen, wodurch ſie zwar ihren Ehefrauen den Vortheil verſchaffen, daß ſie einer Penſion verſichert ſind, wie bald darnach ſie auch Wittwen werden möch⸗ten, dabey aber der Caſſe eine um ſo viel größere Laſt auflegen, da ſelbige in der kurzen Lebenszeit eines ſol⸗chen Mannes, wegen der ſpäten Einlage, nicht genug gewinnen kann, um die Penſion zu beſtreiten, ſondern alle Einkünfte verliehrt, die ſie ſowohl aus den Renten der Einlagen von dieſer Perſonen erſten Verheyrathung an, als auch aus den Verneuerungen dieſer Einlagen zum Beſten der folgenden Ehefrauen hätte ziehen kön⸗nen, welches doch die einzigen Vortheile ſind, die ſie von den Männern genießt, welche zur rechten Zeit für ihre erſten Frauen einſetzen, und worauf der Zuwachs und die Dauerhaftigkeit der Caſſe größtentheils beru⸗het; dieſerwegen haben Wir, ſowohl zu weiterer Be⸗förderung, als auch mehreren Befeſtigung dieſer für die Wohlfarth Unſerer lieben und treuen Unterthanen ſo vortheilhaften Stiftung allergnädigſt für gut gefunden, wegen dieſer Sache, und der Erhöhung der ſchon geſche⸗henen Einlagen folgende weitere Anordnung zu verfügen:

1. Daß,

I.

Daß, wenn ein Mann nicht für ſeine erſte Ehefrau einſetzt, er hernach, wenn er Wittwer wird, und ſich wieder verheyrathet, nicht mit einem Einſatze für ſeine zwote oder folgende Ehefrau zugelaſſen werden ſoll. Deswegen ſollen die Männer, welche in ihrer erſten Ehe ſind, und nicht in die Caſſe eingelegt haben, dahin ſehen, daß ſolches noch bey Lebzeiten ihrer jetzigen Ehefrauen geſchehe, daferne ſie nicht nach Abſterben derſelben, und bey einer abermahligen Verheyrathung, mit den für ihre nachherigen Ehefrauen geſuchten Einlagen ganz von der Caſſe und ihren Vortheilen ausgeſchloſſen ſeyn wollen. Damit aber gleichwohl die Männer, welche jetzo in der zwoten oder mehrern Ehe leben, und für ihre jetzigen Ehefrauen nicht eingeſetzt haben, nicht ganz von der Caſſe ausgeſchloſſen ſeyn, ſondern noch Gelegenheit haben mögen, vor ihrem Tode für ihrer Wittwen Beſtes zu ſorgen; ſo vergönnen Wir allergnädigſt, daß ſie noch bis zum Schluſſe dieſes laufenden Jahres, und nicht länger, für ihre jetzigen Ehefrauen einſetzen mögen, doch mit der Bedingung, daß von der Einſatzſumme und der allergnädigſt anbefohlnen Recognition die Renten mit 5 vom Hundert von ihrem Hochzeitetage an, von welchem ein glaubwürdiges Atteſtat erfordert wird, erlegt werden ſollen. Desgleichen ſoll auch denen, welche jetzo Wittwer ſind, oder es vor Ausgange dieſes Jahres werden, und nicht in die Caſſe geſetzt haben, erlaubt ſeyn, wenn ſie ſich entſchließen ſollten, ſich in eine neue Ehe einzulaſſen, bis zum Verlauf der ermeldten Zeit, nämlich bis zum Ende dieſes Jahres,

für

für eine zukünftige Frau einzuſetzen, ohne ſie vor dem Hochzeittage zu nennen, wenn ſie von der Einſatzſumme und der Recognition die Renten mit 5 vom hundert von ihrem erſten Hochzeittage an erlegen, welches alles der Caſſe heimfällt, ſie mögen ſich nachher verheyrathen oder nicht. Unterlaſſen aber dieſe Wittwer vor Ablauf der oftерwähnten Zeit auf vorgeſchriebene Weiſe einzuſetzen, ſo ſollen ſie nachher nicht anders angenommen werden, als wenn ſie von der Einſatzſumme und der Recognition von ihrem erſten Hochzeittage an, den ſie mit hinlänglichen Atteſtaten beweiſen müſſen, entſchädigende Renten, nebſt der Hälfte der Einſatzſumme und Recognition für jede nachherige Verheyrathung und den davon gebührenden entſchädigenden Renten erlegen; alſo alles, was die Caſſe würde gewonnen haben, wenn ſie für die erſte oder die nachfolgenden Ehefrauen eingeſetzt hätten.

Sollten aber unter den in Unſern wirklichen Kriegsdienſten ſtehenden Officiers, als welche bey verſchiedener Gelegenheit vor dem civil- und geiſtlichen Stande vorzüglich zur Caſſe beytragen, noch einige ſeyn, die vor Stiftung der Caſſe ſich verheyrathet hätten, ohne vermögend zu ſeyn in die Caſſe zu ſetzen, und ſolche Wittwer würden; ſo mögen ſelbige, wenn ſie ſich wieder verheyrathen, zum Einſatze gelaſſen werden, ohne etwas mehreres zu entrichten, als die Einſatzſumme und die Renten von ihrem letzten Hochzeittage an. Und da

2.

nach der Erweiterung vom 25ſten April 1740 zweyten Artikel es erlaubt iſt, daß die, welche einen kleinen

Einſatz

Einſatz gethan haben, nach Belieben denſelben erhöhen mögen; ſo wollen Wir ſolches auch dabey verbleiben laſſen, doch mit der Bedingung, daß dieſe Erhöhung noch für die erſte Ehefrau geſchehe, da es dem Manne allezeit frey ſtehen ſoll, nach ermeldten Artikels Inhalt den vorigen Einſatz zu erhöhen. Würde aber dieſe Erhöhung für die zwote oder eine nachfolgende Frau geſucht, ſo ſoll dieſe Erhöhung zwar noch bis zum Schluſſe dieſes laufenden Jahres angenommen werden, wenn davon die Renten mit 5 vom hundert vom erſten Hochzeittage des Mannes an, der mit Atteſtaten bewieſen werden muß, bezahlt werden; nach ermeldter Zeit aber, nämlich nach Ausgang dieſes Jahres, ſoll eine ſolche Erhöhung nicht mehr Statt finden, wenn nicht, außer der Erhöhungsſumme und der Recognition, der Caſſe alle Vortheile, welche ſie ſowohl bey der erſten als mehrerer Frauen Abſterben, durch die davon gezogenen Renten und durch die an die Caſſe verfallenen halben Einlagen hätte genießen können, vergütet werden.

3.

Es geſchiehet öfters, daß unter den Geſundheits-Atteſtaten, welche für Civilperſonen ausgeſtellt werden, ſolche einlaufen, da man, weil die Ausſteller unbekannt ſind, nicht wiſſen kann, ob ſie ſo zuverläßig ſind, wie ſie ſeyn ſollten; damit nun auch hierin alle mögliche Sicherheit erhalten werde, wollen Wir hiemit allergnädigſt verordnen, daß die Geſundheits-Atteſtate, welche inskünftige für civil- und geiſtliche Perſonen außer-

außerhalb Unſerer königlichen Reſidenz Copenhagen ausgeſtellt werden, nicht allein, wie gewöhnlich, von eines jeden Beichtvater nebſt einem Medico oder Feldſcherer, ſondern auch, wenn es in einer Stadt iſt, von einer Magiſtratsperſon, oder auf dem Lande von einem Manne, der in einem öffentlichen Amte ſtehet, unterſchrieben ſeyn ſollen, welche doch beyderſeits nichts anders beſcheinigen ſollen, als daß es des Ausſtellers eigenhändige Unterſchrift ſey.

Derhalben gebieten und befehlen Wir Unſerm Generalfeldmarſchall ꝛc. Gegeben auf Unſerm Schloſſe Chriſtiansburg in Unſerer königlichen Reſidenz Copenhagen, den 20ſten Jul. 1757.

Friedrich R.

IV.

Vom Ackerbaue.

(Aus dem *Dictionnaire des arts & des metiers.*)

* * * *
* *

Ich ward im verwichenen 1767ſten Jahre von dem Verleger des Schauplatzes der Künſte und Handwerke erſucht, eine Ueberſetzung von dem zu Paris neu herausgekommenen *Dictionnaire des arts & des metiers* zu beſorgen. Nachdem ich mich dazu anheiſchig gemacht, war nicht allein die Ausgabe dieſer Ueberſetzung vorläufig öffentlich angekündiget, ſondern auch wirklich daran zu arbeiten angefangen worden: allein nach genauerer Einſicht der Beſchaffenheit dieſes franzöſiſchen Werkes, hielt ich es für eine Pflicht, dem Verleger, um ſeines eigenen und des Publici Intereſſe willen, anzurathen, daß er von dem Vorſatze abſtehen möchte; welches er ſich auch gefallen ließ. Viel Artikel würden ſtarke Zuſätze und Verbeſſerungen erfordert haben, und dennoch dadurch nicht recht brauchbar zu machen geweſen ſeyn: mehrere würden wegen der theils unerheblichen, theils uns gar nicht intereßirenden Nachrichten von der franzöſiſchen Verfaßung der Künſte und Handwerke, ganz haben umgearbeitet werden müſſen, wenn das Unnütze und Ueberflüßige hätte vermieden werden ſollen; z. E. der ganze Artikel Becker

enthält etwas ſuperficielles vom Brodtbacken der erſten Menſchen, der Altväter und der Franzoſen; der Artikel Baumeiſter ſcheint blos für die Franzoſen geſchrieben zu ſeyn; der Artikel Aushacker, oder Schönpfläſtergenmacher für Frauensperſonen, (Decoupeur) beſchreibet eine Profeßion, davon wohl ſchwerlich ein Meiſter in Teutſchland ſein Brod erwerben würde, anderer zu geſchweigen: ſodann würden viele, die im Originale fehlen, zur Vollſtändigkeit des Werkes, haben hinzugeſetzet werden müſſen: von aller dieſer Mühe aber würde dennoch kein gröſſerer Nutzen zu erwarten geweſen ſeyn, als die in teutſcher Sprache ſchon vorhandenen Schriften von eben dieſem Gegenſtande leiſten. Ich meyne inſonderheit des Herrn Prof. Ludovici Kaufmannslexicon, und des Herrn Hofrath Zinkens Manufactur- und Handwerkslexicon, die uns dieſe Ueberſetzung entbehrlich machen. Von dem letztern iſt zwar nur der erſte Theil im Druck erſchienen: das ganze Werk aber ſoll, wie mir berichtet worden, von dem im vorigen Jahre verſtorbenen Hrn. Verfaſſer völlig ausgearbeitet ſeyn, und, ſobald ſich ein annehmlicher Verleger dazu findet, demſelben überlaſſen werden.

Ich hatte bereits bey den erſten Artikeln verſuchet, ob ſie durch kurze Zuſätze, damit die Ueberſetzung nicht gar zu weit ausgedehnet würde, brauchbarer zu machen wären? allein die angewendete Mühe that mir keine Genüge. Um das Publicum in den Stand zu ſetzen, hiervon zu urtheilen, und ſelbiges zugleich von der Urſache des veränderten Entſchluſſes, in Anſehung der verſprochenen Ueberſetzung zu unterrichten, habe ich für dien-

dienlich erachtet, den erſten Artikel vom Ackerbaue nach der Ueberſetzung mit den kurzen Anmerkungen hier einzurücken.

* * * * * *

Ackerbau (Agriculture). Der Ackerbau iſt die Kunſt das Feld zu beſtellen, damit es Früchte trage. Er iſt die erſte, nützlichſte, und weſentlichſte aller Künſte: und ſogar iſt er der Quell von vielen andern Künſten geweſen, deren man benöthiget war, in dieſen fortzukommen; denn die Künſte und Handwerke der erheblichſten Nothwendigkeit ſind urſprünglich nichts anders als Kinder der Nothdurft.

Der Feldbau enthält verſchiedene Gegenſtände. Durch dieſes Wort verſtehen wir heutiges Tages die Kunſt, allerley Arten Bäume, Kräuter, Früchte und Geſäme zu erzeugen. —

Im gegenwärtigen Artikel wollen wir nur von demjenigen reden, was den Ackerbau anbetrifft, welcher der beträchtlichſte aller dieſer Gegenſtände iſt. Was die Erzeugung der Hölzer, Küchenkräuter, Blumen und Obſtbäume angeht, ſo wollen wir ſolches bis dahin verſparen, wo die Namen der verſchiedenen Arten der Gärtner vorkommen, welche ſich damit beſchäfftigen: dergleichen ſind, der Blumengärtner, Obſtbaumgärtner, Kohlgärtner, und Holzanpflanzer.

Der erſte Schritt, den man zu thun hatte den Acker zu beſtellen, war dieſer, daß man Werkzeuge erfand, welche geſchickt waren, das Erdreich umzuarbeiten.

Anfänglich arbeitete man ſolches nicht anders, als mit eigenen Händen, und mit Werkzeugen, welche ſehr plump und unvollkommen waren. Dergleichen war noch die Methode der Einwohner in Peru, als dieſer Himmelsſtrich entdeckt wurde. Sie hatten weder Pflüge, noch Zugvieh; ſondern ſie bedienten ſich hölzerner Grabeſcheite, und wenn das Erdreich hinlänglich zugerichtet war, ſo ſtreueten ſie ihr Geſäme in Löcher, die ſie mit Stecken gemacht hatten. Die Wilden in Neufrankreich arbeiten ihre Felder noch immer mit hölzernen Werkzeugen, welche wie die Hacken unſerer Winzer beſchaffen ſind. Die Schwarzen zu Senegal ſtellen ſich zu fünfen, oder ſechſen, auf einen Acker, und wühlen ihn mit ihren Degen um. Und die alten Einwohner von Canarien arbeiten ihren Acker blos mit Ochſenhörnern um.

Der Fleiß gab dem Menſchen Werkzeuge zum Umackern an die Hand, welche durch Thiere konnten gezogen werden, und wodurch er dieſe dergeſtalt brauchen konnte, daß ſie ihm in ſeiner Arbeit behülflich waren. Der erſte Pflug war der einfachſte. Er beſtand anfänglich in einem einzackigen Baumaſte, der von Ochſen gezogen wurde. Von dieſem ſieht man noch das Muſter an denenjenigen, deren ſich die Einwohner am Ausfluſſe des Chily bedienen. In der Folge gelangete man dahin, ſie aus zweyen Stücken zu machen; das eine war länger, an welches man die Ochſen ſpannete, das andere kürzer, und dergeſtalt angebracht, daß es ſtatt eines Schares diente, und in die Erde gieng. Dieſe Pflüge, welche noch ſehr einfach waren, hatte man

weder

weder mit Eiſen beſchlagen, noch auch mit Rädern verſehen a).

Als die Kunſt mit der Zeit und durch die Erfahrung vollkommen wurde, machte man Pflüge, welche bequemer, und zu der Abſicht geſchickter waren, die man beym Pflügen des Ackers vor Augen hatte: nämlich, das Unkraut zu vertilgen und das Erdreich in die kleinſten Theile zu zertrennen, welche die Einflüſſe der Luft um ſo viel beſſer annehmen, jemehr ſie zerkleinet ſind.

Die guten Pflüge beſtehen aus einem Stücke Holze, ſo unten platt iſt, welches auf dem Erdreiche geht; und das man die Sole (le ſep) nennet. Dieſes iſt eigentlich der Theil des Pfluges erſter Erfindung. Dieſe Sole iſt vorwärts mit einem Stücke Eiſen verſehen, das platt, verſtählet und ſchneidend iſt; welches man das Schaar (le ſoc) nennet.

Man hat auch noch ein ander Stück ſchneidendes Eiſen, welches das Sech oder Meſſer, Kulter, (le coutre oder le couteau) genennet wird, und welches ſenkrecht geſtellet iſt. Dieſes ſchneidende Sech geht ohngefehr vier Zoll tief in die Erde, und ſchneidet ſie ſenkrecht von einander; der Schar, ſo alsdenn unmittelbar hinter dieſem in einer Tiefe von drey, vier, oder fünf Zollen in dem Erdreiche folgt, ſchneidet einen Streifen Erde oder Raſen ab, welcher, da er von dieſen beyden ſchneidenden Werkzeugen abgelöſet iſt, dem Streichbrete das

a) So iſt der malabariſche Pflug, oder vielmehr Haaken, noch beſchaffen, davon ich ein Modell vorzuzeigen habe. Auch die Pflüge der alten Römer ſind Haaken geweſen. D. S.

darauf folgt, und einen Keil von Holze vorſtellet b), erlaubet, den Raſen aufzuheben, und dergeſtalt umzukehren, daß ſich das Gras unten befindet. Wann der Raſen auf ſolche Art umgewendet iſt, ſo ſieht man keine Kräuter mehr; und nimmt auf dem gepflügten Acker weiter nichts als umgearbeitete Erde wahr. Es giebt Streichbreter von verſchiedener Geſtalt; doch überhaupt müſſen ſie ſich in Anſehung ihrer Breite nach der Breite des Schaares richten. Der Pflug hängt an einer Achsſpindel, an der zwey Räder ſind. An dieſen Karren ſpannet man Ochſen oder Pferde, die den Pflug ziehen, da unterdeſſen derjenige, welcher ſie lenket, ſeine Hände auf die beyden hölzernen Hörner ſtützet, die an dem Hintertheile des Pfluges empor ragen, ſo anſtatt der Hebel dienen, und vermittelſt deren er den Gang deſſelben regieret, indem er darauf drücket. Dieſes ſo nützliche Werkzeug iſt dergeſtalt gebauet, daß das Schar höher oder niedriger geſtellet werden kann, wodurch man in den Stand geſetzt wird, tiefer oder flächer zu pflügen.

Unter allen Umarbeitungen des Erdreichs iſt diejenige die beſte, welche mit dem Grabeſcheite geſchieht. Hierdurch wird es ſehr gut umgewendet, und ſehr klar gemacht: allein dieſe Arbeit iſt langweilig, mühſam, und kömmt theuer zu ſtehen. Auf ſolche Art gräbt man nur

b) Oder vielmehr, nach der gewöhnlichen Bauart der Pflüge, ein gerades vertical feſtgenageltes Stücke Bret. Weit vortheilhafter iſt es, wenn man ein windſchiefes Stück Holz ſo ausarbeiten läſſet, daß es ein ausgebogenes Stück Bret vorſtellet, dadurch das Umwerfen der Erde oder des Raſens ungemein erleichtert wird. D. S.

nur die Gärten um, und der Pflug, welcher beſſer fördert, iſt für die Aecker. Als Herr Tull, ein Engländer, deſſen Erfahrungen Herr Duhamel uns hat kennen gelernet, bemerkte, daß der gewöhnliche Pflug nicht tief genug in die Erde gienge, und die Erdſchollen gnugſam zertheilete, die ſo gar in ganzen Klumpen liegen blieben, iſt er beſorgt geweſen, dieſe Maſchine vollkommener zu machen. Er hat vier Seche dergeſtalt daran gefüget, daß die Erde, welche durch den Schaar ſoll umgepflüget werden, in Streifen zween Zoll breit zerſchnitten wurde c): woraus folgt, daß das Streichbret ein wohl zertheiltes Erdreich umwende, wenn das Schaar eine Furche von ſieben bis acht Zollen aufreißet; und daß das Erdreich klar ſey, ſo bald es zum andern male gepflüget wird. Herr Tull behauptet auch noch überdieß, daß er mit ſeinem Pfluge zehen, zwölf bis vierzehen Zoll tief ackern könne d).

c) Man hat dieſe zu ſehr gekünſtelte Art von Pflügen nicht nöthig, wenn ſonſt alles daran regelmäßig und das Streichbret ſo gemacht iſt, wie ich vorher angezeiget habe. Je einfacher und leichter dieſe Inſtrumente ſind, deſto beſſer ſind ſie. Ich habe dergleichen zum Vorzeigen in Bereitſchaft. D. S.

d) Das iſt nichts beſonderes, das die Tulliſchen Pflüge vor andern voraus haben. Man muß mit regelmäßig gebaueten Pflügen noch tiefer in die Erde eindringen können, und mit wenigerer Mühe und Anſtrengung der Kräfte, als die Tulliſchen erfordern; und die Erdſchollen, ſo in Klumpen liegen bleiben, ganz klar zu machen, dazu iſt eine Stachelwalze weit geſchickter, als die Tulliſche Maſchine, immaßen dergleichen Stachelwalze mit einem angehängten Rechen von gleicher Länge, als die Walze iſt, in hieſiger Nachbarſchaft mit großem Nutzen gebraucht wird. D. S.

Nachdem das Erdreich klar, und durch das wiederholte Umackern wohl zugerichtet iſt, ſo hat man es zu beſäen.

Nach der gewöhnlichen und allgemeinſten Art, hat der Sämann den Samen für ſich in einem Tuche. Aus dieſem nimmt er eine Hand voll Körner, ſtreut ſie vor ſich aus, und läßt den Augenblick, wo er ſeine Hand bewegt aufs neue Samen zu faſſen, jenen durch die Finger fahren, ſo er auseinander thut: wobey er jederzeit in regelmäßigen Schritten fortgeht.

Wann der Sämann Geſchicklichkeit genug beſitzt, ſtreuet er den Saamen ziemlich gut und gleichförmig aus. Allein es hat witzige Perſonen gegeben, die geſucht haben, Werkzeuge aufindig zu machen, welche geſchickt wären, den Saamen jederzeit mit einer ſteten Gleichförmigkeit auszuſtreuen. Man hat ihnen den Namen Sämaſchine (Semoir) gegeben, und ſie auf verſchiedene Art zuſammen geſetzet. Es hat welche darunter gegeben, mit denen es unter den Händen der Erfinder vollkommen gelungen iſt. Allein dieſe Maſchinen waren zu ſehr zuſammen geſetzet, und kamen zu theuer.

Es waren Theile in ihrer Zuſammenſetzung, welche zu zart waren, als daß man ſie allen Arten der Ackerleute hätte anvertrauen können. Eine ſolche iſt die Sämaſchine, welche Herr Chaſteauvieux, desgleichen Hr. de la Taſte erfunden haben: andere, als des Abt Soumille ſeine, kamen mit der Art und Weiſe überein, wie man die Felder in Provence beſtellet, für welche ſie der Erfinder hatte verfertigen laſſen.

Die

Die Sämaſchine mit der Walze iſt eine der einfachſten und beſten. Vermittelſt dieſer verrichtet man drey Feldarbeiten zu gleicher Zeit: man ackert die Furche welche das Korn aufnehmen ſoll; man ſäet das Korn mit Gleichförmigkeit auf den Boden derſelben, und bedecket den Saamen wiederum mit Erde.

Die Maſchine beſtehet in einem Kaſten, der zwiſchen zween Karren hängt. In dieſen Kaſten wird das Getreyde gethan, ſo man ſäen will. Es fällt auf ein Bret, welches ſchief liegt, und häufet ſich ſtets in einem Winkel des Kaſtens zuſammen, wo ſich eine Walze herum drehet, die durch die Räder bewegt wird, vermittelſt derer man die Maſchine fortzieht. Dieſe Walze iſt in ihrem ganzen Umfange mit kleinen Höhlungen verſehen, die ſich mit Getreyde anfüllen. Wenn ſich nun die Walze herum drehet, bringt ſie dieſe Körner in Rumpfe, die unten offen ſind, wodurch der Saame nach eben dem Maaße auf den Boden der Furche fällt, als dieſe durch den Schaar ſo voran geht, gezogen wird. Hierauf folgt eine Ege, welche aus einem Stücke Holze beſteht, das mit Zähnen verſehen iſt; und welches dazu dient, daß der Saame zugedeckt wird, ſo, wie er herunter fällt.

Die Sämaſchine ſetzet den Ackersmann in den Stand, einen Theil ſeines Saamens zu erſparen. Denn vermittelſt derſelben werden alle Körner ſo tief in die Erde gebracht, als es nöthig iſt; und werden allerſeits mit Erde zugedeckt. Bey der gewöhnlichen Art mit der Hand zu ſäen, bleiben viele Körner, entweder auf der Oberfläche der Erde liegen, oder ſie kommen

nicht tief genug hinein; andre hingegen kommen zu tief hinunter e). Die einzige gewöhnliche Art, die ausgeſäeten Körner zu bedecken, beſteht darinne, daß man eine Ege darüber weggehen läßt; welches gewöhnlicher Weiſe ein hölzernes dreyeckiges Werkzeug iſt, ſo man mit langen Zähnen von Holze oder Eiſen verſehen hat.

Dieſe Ege, welche durch Pferde gezogen wird, reißet die Erde am Rande der Furche auseinander, bedeckt ſie, und bringt das Korn unter die Erde. Die Zähne zerbröckeln die Erdſchollen, und machen das Erdreich klar. Man läßt ſie verſchiedenemal, und jederzeit nach einem andern Striche über den geſäeten Acker weggehen. Man kann ſich der Ege auch dazu bedienen, daß ſie die Wurzeln aus dem Acker zieht, welche der Pflug losgeriſſen hat f). Nach der Meynung geſchickter Ackerleute kann

e) Beyde Fehler laſſen ſich ohne Sämaſchine vermeiden, wenn das Erdreich recht durchgearbeitet, das Säen zu rechter Zeit vorgenommen, vor der Einſaat die Ege gehörig gebrauchet, der Saame nicht zu dick aufgeſäet, und mit der Ege wohl untergebracht wird. D. S.

f) Die Egen müſſen ſo eingerichtet ſeyn, daß ſie eben das im Felde thun, was der Harken in Gärten verrichtet: nämlich daß ſie das Erdreich klar und durchgehends eben machen. Wenn die Egen Linien ziehen, ſo kommen die Körner des Saamens an denſelben zu nahe zuſammen zu liegen, faſt eben ſo, als an Furchen; und da flechten ſich die Wurzeln ſo in einander, daß ſie, wie ein Pelz zuſammenhängen, folglich nicht in die Tiefe eingehen können, welches doch zum gedeihlichen Wachsthume abſolut nothwendig iſt. Man hänget daher z. B. auch drey Egen aneinander; man giebt ihnen eine andere Form, als ein Viereck; man kann auch anſtatt der Egen einen

kann man nicht zu viel egen: wenn es zu einer Zeit geſchieht, wo das Erdreich weder zu trocken, noch auch zu naß iſt; ſo theilet es daſſelbe aufs klärſte, und bringt eine bewundernswürdige Wirkung herfür.

So nützlich auch die Säemaſchinen ſind g), ſo kann man ſie doch nicht überall brauchen. In Aeckern welche felſig ſind, wo es viele große Steine giebt, nicht weniger wo ein ſtarker thoniger Boden iſt, der eine Menge große Erdſchollen giebt, daſelbſt iſt er ohne Gebrauch. Mit einem Worte, man kann ſich dieſer Säemaſchine auf keinen Felde bedienen, als welches ſich flach, oder in großen Gebreiten ackern läßt.

In Gegenden welche ſehr bevölkert ſind, und wo folglich das Feld ſehr koſtbar iſt, zerklopfet man bisweilen

einen Feldrechen, wo die Zinken nicht über 2 Zoll weit von einander ſtehen, brauchen, dergleichen ich vorzeigen kann. Zu Ausbringung der Quecken aus dem Acker thut der in den öconomiſchen Nachrichten Th. V. S. 531. beſchriebene Queckenrechen beſſere Dienſte, als die Ege: wenn aber die Felder einmal von den Quecken gereiniget ſind, welches ein nothwendiges Stück einer guten Wirthſchaft iſt, ſo kommt dieſes Inſtrument eben ſo, wie der Haakenpflug unters alte Eiſen. Beyder Inſtrumente immerfortwährender Gebrauch giebt einen ſichern Beweis von den ſchlechten Progreſſen in der Geſchicklichkeit des Ackerbaues. D. S.

g) Die Säemaſchinen ſind für den Bauer zu philoſophiſch, und nicht mit ſeinen Steuern und Gaben verhältnißmäßig eingerichtet, und wo ſie eine Zeitlang Mode geweſen, da werden ſie nun auch altväteriſch. Wir können mit geſchickten Pflügen und Egen mehr ausrichten, als mit allen Säemaſchinen, von engländiſcher, franzöſiſcher, ſchwediſcher, teutſcher ꝛc. Erfindung ausgerichtet worden iſt. D. S.

len die Schollen mit Schlägeln, an die man lange Stiele gemacht hat. Am öftern aber bedienet man ſich hölzerner Walzen, welche im Durchmeſſer acht Zoll, und in der Länge acht bis zehn Schuh halten.

Man bedienet ſich auch derſelben den Haſer damit nieder zu walzen. Einige Ackersleute in England haben ſteinerne Walzen, welche durch ihr beträchtliches Gewichte diejenigen Schollen zermalmen, die den hölzernen Walzen widerſtehen: allein wenn der Acker zu feuchte iſt, ſo drücken ihn dieſe ſchweren Walzen zu ſehr zuſammen, und vernichten faſt alle gute Wirkungen des Ackers.

Die walzende Ege, ſo aus zween ſtarken Walzen beſteht, die voller eiſerner Spitzen geſchlagen ſind, ſcheint vorzüglicher als die andern zu ſeyn; wenn nur der Acker nicht ſo thonigt iſt, daß er ſich an die Walze hängt, und den Zwiſchenraum der Zähne ausfüllt. Uebrigens mag man verſuchen was man will, ſo wird man es doch niemals dahin bringen, Werkzeuge ausfindig zu machen, welche zu allen Arten des Feldes geſchickt wären.

Eine der großen Künſte des Ackermannes beſteht darinne, daß er ſeinen Acker ſo viel als möglich iſt, von allen fremden Pflanzen ſäubert, die von denen verſchieden ſind, womit er ſein Feld beſäet hat, und daß er es recht reine hält: denn dieſe fremden Kräuter benehmen den andern einen großen Theil ihrer Nahrung. Hierzu zu gelangen wendet man die Braache um, ſo bald als man gewahr wird, daß ſie anfängt, grüne zu

werden.

werden h): und dieſes thut man zu einer ſolchen Zeit, wenn das Erdreich nicht zu feuchte iſt, weil außerdem viele der ausgeriſſenen Pflanzen wiederum Wurzel faſſen würden. Aller dieſer Sorgfalt ohngeachtet, giebt es doch verſchiedene Arten Pflanzen, ſo mitten im Getreyde aufwachſen, und dieſen die Nahrung nehmen. Einige, dergleichen die Diſteln ſind, erſticken endlich wohl gar das Getreyde: andre, zum Exempel der Raden, geben ſchwarze Körner, die bey nahe ſo groß als der Rocken ſind, wenn ſie reif werden: ſie ſind alsdenn ſchwerlich davon abzuſondern, und machen, daß das Brod ſchwarz wird; und der Saame des Wachtelweizens macht das Brod bitter. Die beſte Art, welche die Bauern ausfindig gemacht haben, das Unkraut zu vertilgen, beſteht darinne, daß man das Getreyde gäten läßt i).

Dieſe

h) Wenn aber die Braache zur Viehweide geheeget werden muß, ſo iſt alle Kunſt des Ackermannes vergeblich. D. S.

i) Wenn beym Ackerbaue in allen Stücken nach richtigen Grundſätzen verfahren und gehöriger Fleiß angewendet wird, ſo laſſen ſich die ſchädlichen Unkräuter ohne mühſames Gäten vertilgen und ſodann die Felder rein erhalten, welches aber hier auszuführen allzu weitläuftig ſeyn würde. Es giebt Beyſpiele in unſern Gegenden, die mein Anführen beſtärken. S. die Leipziger Intelligenzblätter 1767. S. 367. wo von dem 3 Stunden von Leipzig gelegenen Guthe Trachenau nach der Wahrheit gemeldet wird, „auf den dortigen Feldern wäre eine „Quecke etwas ſo ſeltenes geworden, daß man derglei„chen zu finden ſich beſondere Mühe geben müßte: wie „denn überhaupt die daſigen Felder in einem dergeſtal„tigen Anbaue wären, daß in den meiſten Küchengärten „das Land nicht reiner und klärer bearbeitet wäre, als „daſelbſt.„ Von dieſer Wahrheit giebt es mehr Augenzeugen, und ich bin ſelbſt einer. D. S.

Dieſe Arbeit geſchiehet auf zwo verſchiedene Arten. Es ſtellen ſich eine Reihe Weibsperſonen aneinander, da jede ein Inſtrument in Händen hat, das man ein Gäteiſen nennt. Dieſes iſt ein kleiner eiſerner und ſchneidender Haaken, welcher einen hölzernen Stiel, drey bis vier Fuß lang hat. Mit dieſem ſchneiden ſie die Kräuter ab, die man am meiſten wahrnimmt; vorzüglich diejenigen, ſo man am meiſten fürchtet, dergleichen die Diſteln und der Raden iſt. Die andere Art das Getreyde zu reinigen, beſteht darinne, daß man das Unkraut ausrupfet: allein unglücklicherweiſe rupfet man auch zu gleicher Zeit viel Getreyde mit aus.

Man würde glücklich ſeyn, wenn man ſolchen Dünger ausfindig machen könnte, welcher das Unkraut vertilget, und es dem Getraybe zu gute gehen ließe k). Man ſagt, daß der Taubenmiſt, wenn man ihn etwas reichlich in die Wieſen ſtreuete, verurſachte, daß die Binſen und das Läuſekraut untergiengen. Man giebt auch vor, daß der Kalk und Mergel die Eigenſchaft hätten, das Unkraut zu verderben. Welcher Vortheil wäre es nicht, das Heidekraut verderben zu können l). Ich habe, ſagt Herr Duhamel, vermittelſt der Torfaſche,

k) Durch die gewöhnliche Art die Aecker mit dem Hordenſchlage zu düngen, oder durch den Pferch und Urin der Schaafe, wird das Unkraut bis auf die Quecke, ziemlich vertilget; aber es kommt dem Getreyde nicht zu gute, und die ganze Sache iſt undconomiſch. D. S.

l) Das geht wohl an; theils durch den Urin der Schaafe; wie ich nur geſagt habe; theils wenn man Gelegenheit hat, den Platz, wo man es weg haben will, einige Zeit unter Waſſer zu ſetzen. D. S.

aſche, verurſacht, daß der wilde Quendel ausgegangen iſt, und die guten Kräuter an ſeiner Stelle Platz genommen haben.

Ueberhaupt muß man beym Feldbaue das Ackergeräthe ſowohl, als die Zahl und Zeiten der Arbeit und Ruhe, nach dem Verhältniß der Güte des Erdreichs, und der Natur des Himmelsſtriches, einrichten. Die Ackerleute theilen ihr Feld gewöhnlicherweiſe in Arten ein (mettre la terre en ſoles): ſie machen es nämlich zu drey bey nahe gleichen Theilen. Im October beſäen ſie den einen dieſer Theile mit Wintergetreyde m): den andern beſtellen ſie im Frühlinge mit Sommergetreyde: den dritten aber laſſen ſie braach liegen; nämlich ſie beſäen es mit gar nichts, damit der Acker ausruhen könne n). Das folgende Jahr beſtellen ſie die Braache mit Rocken; machen dasjenige zu Braache, welches im vorigen Sommer Getreyde trug; und beſäen

m) Sie thun aber übel, wenn ſie die Winterbeſtellung zu ſpät, und die Sommerbeſtellung zu früh vornehmen. D. S.

n) Die Beſchaffenheit des Bodens, die rechte Bearbeitung deſſelben, und eine geſchickte Abwechſelung der Früchte macht, daß man die Feldäcker, wie die Gärten, mehr Jahre nach einander nutzen kann, wenn man vollkommene Freyheit hat, damit zu thun, wie man will. Ein Boden von mittelmäßiger Beſchaffenheit, oder der nur nicht purer Sand oder Thon iſt, kann durch die Cultur dahin gebracht werden, daß er ſechs und mehrere Jahre nach einander gute Früchte trägt, ehe man ihn darf ruhen laſſen: ein Boden von guter Beſchaffenheit, kann länger genutzet werden, wenn man ihm mit dem Dünger zu rechter Zeit zu ſtatten kommt: und ein von Natur fetter Boden wird auch da, wo man ſonſt die drey Arten hält, immerfort beſtellet. D. S.

ſäen mit Hafer oder andern Sommerfrüchten denjenigen Theil, welcher vorher mit Rocken beſtellet war. Dieſe Eintheilung macht die Bearbeitung des Feldes, und die Ruhe, einander bey nahe gleich. In gewiſſen Provinzen theilet man den Acker bloß in zwo Arten: die eine Hälfte davon trägt Weizen; die andre aber liegt braache. Allein dieſe Methode iſt nur in ſolchen Ländern vortheilhaft, in welchen man an der Weyde einen Ueberfluß hat, wo man mit Ochſen das Feld beſtellt, und folglich keinen Hafer verbraucht.

Bey dieſer Methode den Acker zu beſtellen, welche gewöhnlich, und faſt durchgängig im Gebrauche iſt, ſind alle Mittel benommen, ihn im Frühjahre wieder aufzupflügen, nachdem er einmal mit Saamen beſtellt, und dieſer aufgegangen iſt; welches doch ſehr nützlich wäre, ihn locker zu machen, da das Erdreich den Winter über derb und faſt in den Zuſtand eines umgepflügten Landes iſt verſetzet worden. Dieſes Pflügen würde verurſachen, daß ſich das Getreyde wohl beſtockete: nämlich es würde mehr Wurzel faſſen, und folglich mehr Aehren treiben. Dieſer Vortheil läßt ſich in der neuen Beſtellungsart, welche Herr Tull vorgeſchlagen hat, und in England ziemlich im Gebrauche iſt, ins Werk ſtellen.

Nach dieſer Art ſäet man mit einer Säemaſchine, die ausdrücklich dazu gemacht iſt, und den Saamen gleichförmig ſtreuet, drey Reihen, welche zween Fuß Breite einnehmen; weil dieſe Reihen Saamen ſich ſieben bis acht Zoll weit von einander entfernt befinden, wenn vorher der Acker durchs Pflügen wohl zugerichtet iſt:

als-

alsdenn läßt man vier Fuß Erdreich unbeſäet liegen. Von dieſen vier Fuß Erdreich ſind zween beſtimmt, das folgende Jahr mit Rocken beſtellt zu werden; und die andern zween auf die nämliche Art das dritte Jahr. Nach dieſen vier Fuß Acker welcher unbeſäet gelaſſen iſt, ſäet man wieder drey Reihen Weizen; und ſolchergeſtalt fährt man über die ganze Gebreite fort, welche man beſäen will. Auf den Frühling ackert man zwiſchen den Kornreihen mit einer Art eines kleinen Pfuges, welchem man den Namen Ackersmann (Cultivateur) beygelegt hat. Dieſes Werkzeug hängt an einer Pflugkarre. Es reißet das Erdreich auf, ohne es umzuwenden; es macht daſſelbe milde, ſetzt es in den Stand, vom Einfluſſe der Luft Nutzen zu ziehen; giebt Gelegenheit, daß ſich die Wurzeln des Getreydes beſſer ausbreiten, die in der Erde zerſtreuete Nahrungsſäfte in ſich zu ſaugen, und unterdrücket das Unkraut. Man kann auch ſtatt dieſes kleinen ſich des gewöhnlichen Pflugs zu dieſer Arbeit bedienen, wenn man das Streichbret wegnimmt. Man iſt beſorgt, die Reihen zu unterſuchen, damit man an dem Fuße des Getreydes aufreißet, wo von einer bis zur andern, vier bis fünf Zoll Zwiſchenraum iſt. Dieſes Verfahren, ſagt Herr Tull, verurſacht, daß das Getreyde ſich dergeſtalt beſtocket, daß jedes Saamenkorn, welches nach der alten Art, nicht mehr als zween oder drey Halme hervor gebracht hätte, deren jetzt zwölfe bis zwanzig hervor triebe, die allerſeits große Aehren trügen. Ein Morgen Landes, welches ſolchergeſtalt beſtellt wird, trägt einen Drittheil mehr, als nach der gewöhnlichen Art; und wegen der Länge und Stärke der Aehren, und Schönheit der

darinne enthaltenen Körner, giebt er zuweilen doppelt ſo viel als ſonſt.

Dieſe Methode, welche die wahren Grundſätze des Ackerbaues in ſich zu enthalten ſcheint, hat dem ohngeachtet ihre Schwierigkeiten o); vornehmlich wenn ſie im Großen ſoll ausgeübet, und die eingewurzelte Gewohnheit der Bauern zerriſſen werden. Man macht viele Einwürfe darwider; worüber man die umſtändliche Beſchreibung, in der Abhandlung der neuen Art das Feld zu beſtellen, des Herrn Duhamel, nachſehen kann; woſelbſt er der Ackerleute erwehnet hat, denen es nach dieſer Art gelungen iſt; und wo er alle Erfahrungen, ſo er über dieſen Gegenſtand ſelbſt gemacht hat, umſtändlich beſchreibt p).

Der

o) Die Schwierigkeiten der Tulliſchen Ackermethode überwiegen die gerühmten Vortheile, und man iſt in Frankreich ſo, wie anderwärts, wo man ſie nachgeahmet hatte, weil ſie neu und ausländiſch war, davon wieder abgegangen. Man kann alle gerühmte Vortheile bey der gewöhnlichen Beſtellungsart viel leichter erhalten, wenn man die wahren Grundſätze des Ackerbaues, die man aber ſo wenig aus den vielen Büchern, die davon geſchrieben ſind, als aus dem gemeinen Schlendrian ungelehrter Landwirthe lernen wird, befolget. Dieſes ausführlich und zuſammenhängend vorzutragen würde theils hier zu weitläuftig ſeyn; theils gehöret es auch nicht in ein Lexicon der Künſte und Handwerke: denn der Ackerbau iſt ſo wenig eine Kunſt, als ein Handwerk, ob er gleich nur allzuſehr handwerksmäßig betrieben wird. D. S.

p) Ich habe ſo wohl ſchriftliche als mündliche Zeugniſſe von Perſonen, die den Herrn Duhamel neulich ſelbſt geſprochen haben, daß dieſer verehrungswürdige Gelehrte die Tulliſche Methode für unbrauchbar im Großen erkläret habe. D. S.

Der Vortheil, den man aus dieſer Beſtellungsart zieht, hat die Einwohner einiger Provinzen, welche ſtark bevölkert ſind, dahin vermocht, das Getreyde, wenn es anfängt Aehren zu treiben, mit den Händen zu bearbeiten, und man verſichert, daß ſie durch dieſes Mittel ſehr reichliche Erndten gehabt haben.

Vom Umreißen des Feldes.

Man bedienet ſich heutiges Tages verſchiedener Mittel, die Felder umzureißen, welche lange Zeit nicht ſind beſtellet worden, und ſie zur Winterſaat zuzurichten. Hierdurch werden Heiden, auf denen nichts als Pfriemkraut, Heidekraut, Farrenkraut, Brommbeer- Wacholder- und anderes Geſträuche wächſet, in gute Aecker verkehret, welche geſchickt ſind, verſchiedene Arten des Getreydes zu tragen. Es werden auch dadurch Viehweiden, oder Wieſen, ſo vorher einige ſchlechte Kräuter trugen, und wenig Futter gaben, zu guten Feldern gemacht; von welchen man reichlich erndten kann.

Wenn das Erdreich, das man umreißen will, mit dergleichen Geſträuche, wovon wir nur jeßt geredt haben, bedecket iſt, ſo thut man am beſten alles dieſes zu verbrennen: nicht bloß deswegen, weil die Aſche das Erdreich verbeſſert; ſondern auch, weil das Feuer theils das Einſchlagen der Wurzeln verhindert, und faſt allen Saamen verderbt, welcher ſonſt gewißlich wieder ausgeſchlagen wäre. Die beſte Jahreszeit, dieſe anzubrennen, iſt das Ende des Sommers, nachdem die Kräuter ausgetrocknet ſind. Die beträchtlichſte Vor-

ſicht, ſo man dabey anzuwenden hat, beſteht darinne, das Feuer zu verhindern, daß es nicht weiter um ſich greiffe, als man es für gut befindet: denn man hat wohl eher geſehen, das zweytauſend Morgen Landes Holz angebrannt, und verlohren gegangen ſind; weil das Feuer, wenn die Kräuter trocken ſind, ſehr leichte immer weiter und weiter um ſich greift q). Dieſen Ungemächlichkeiten vorzukommen, muß man da, wo das Feuer nicht weiter greifen ſoll, einen breiten Streiſſen dieſer Kräuter ausſtechen; alsdann wählet man einen Tag, welcher heiter iſt, und wo der Wind das Feuer nicht nach dem Walde zu führet. Man zündet hierauf an der Seite zuerſt an, welche man unverſehrt behalten will; und es entfernet ſich von derſelben nach dem Maaße, nach welchen es in der Heide um ſich greift. Wenn aber, ohngeachtet dieſer Vorſicht, das Feuer nach derjenigen Heide zugeht, die nicht anbrennen ſoll; ſo iſt das ſicherſte Mittel, einen Graben oder Abſchnitt zu machen: denn wenn man das Erdreich nach der Seite wirft, wo das Feuer iſt; ſo bedeckt es die Kräuter, und verhindert deſſen weitern Fortgang. Bey dieſer Gelegenheit, ſagt Herr Duhamel, will ich bemerken, daß die Erde eben ſo wirkſam, und bisweilen noch beſſer, als das

q) Dieſe Vertilgungsart der angeführten Gewächſe hat man in verſchiedenen Ländern wohlbedächtig verbothen; theils weil die Gefahr gar zu groß, und das Feuer, bey aller Vorſicht, durch den Wind weiter ausgebreitet werden kann; theils weil das Erdreich durchs Feuer verderbet wird; theils weil man andere Mittel zu Erreichung dieſes Zweckes hat, die weder gefährlich noch ſchädlich ſind. Es ſind deren mehrere in meiner Sammlung öconomiſcher Schriften angeführet worden. D. S.

das Waſſer iſt, die Feuersbrünſte zu löſchen. Nachdem die ganze Oberfläche der Heide abgebrannt iſt, ſo rottet man mit Hacken alle Wurzeln aus, welche zu ſtark ſind, und dem Pfluge zu hinderlich fallen. Wenn alsdann das Erdreich durch die Herbſtregen angefeuchtet iſt, ſo durcharbeitet man es vermittelſt eines ſtarken Pfluges, der mit einem Streichbret verſehen iſt.

In Anjou hat Herr Ville Savin eine ſehr einfältige Art vorgeſchlagen, der er ſich auf ſeinen Feldern zum Umreißen der Heiden bedienet hat. Nachdem man alles Gebüſche hat ausrotten laſſen; ſo übergehet man die ganze Fläche des Ackers mit einem ſtarken Pfluge, welcher drey Seche, und kein Schaar hat, und an welchen man vier oder fünf Paar Ochſen ſpannet. Dieſe Seche zerſchneiden die Wurzeln, und reißen ſie aus, welche man durch Weiber zuſammen leſen läßt. Wenn der ganze Boden auf ſolche Art nach der Länge durchſchnitten iſt, ſo thut man auch das nämliche in der Quere. Auf ſolche Art werden die Wurzeln in kurzer Zeit, und mit wenig Koſten heraus geriſſen, und das Feld iſt alsdenn in einem ſolchen Zuſtande, daß es durch den gewöhnlichen Pflug mit dem Streichbrete kann umgeackert werden.

Will man Felder umreißen, wo Klee und dergleichen geſtanden hat, oder ſoll dieſes mit Wieſen geſchehen; ſo bedient man ſich gewöhnlicher Weiſe eines ſtarken Pfluges mit einem Streichbrete r). Man würde den Acker

r) Der Haakenpflug thut hier auch gute Dienſte; desgleichen ein anderes Inſtrument, das der Herr Baron Brauner in Schweden erfunden hat. D. Ue.

klar und milde machen, wenn man ihn zuerſt mit einem Pfluge mit dem Seche übergienge. Was die Felder anbetrifft, welche man nur aller acht oder zehn Jahre beſtellt, es ſey nun, daß dieſe zu mager ſind, alle Jahre Früchte zu tragen; oder auch, weil das Land nicht bewohnet genug iſt, alle Felder beſtellen zu können; ſo hat man im Gebrauche, ſie anzuzünden; damit das Feuer ihre Theile zerkleine, und die Aſche der Blätter und Wurzeln ihnen einige Fruchtbarkeit gebe. Dieſes Verfahren nennet man Egouber, oder Ecouber, oder auch Egoubes oder Ecoubes machen; und es geſchieht auf folgende Art:

Die ganze Oberfläche wird durch ſtarke Arbeiter mit breiten und dünnen eiſernen Spaten abgenommen, welche ſie in Stücken, acht bis zehn Zoll ins Gevierte, und zween oder drey Zoll in der Dicke, ſtechen. So wie dieſe die Stücken Raſen abſtechen, werden ſolche durch Weiber an einander geſetzt, daß ſie ſich oben an einander lehnen, unten aber abſtehen, und die Kräuter jederzeit innwendig zu ſtehen kommen, damit die Luft dieſe Raſen allenthalben beſtreichen, und ſie deſto beſſer austrocknen kann. Dieſe Verrichtung nimmt man jederzeit in den heißeſten Monaten des Jahres vor. Nachdem ſie trocken, und in der Geſtalt kleiner walzenförmiger Arten Thürme oder Oefen geſetzt ſind, bey welchen man jederzeit die Kräuter einwärts gekehret, und nach der Nordſeite eine Thüre neun bis zehn Zoll breit gelaſſen hat, ſo ſtecket man kleines trockenes Holz und Geſträuche, ſo auf dem Felde iſt geſammlet worden, hinein: worauf man ſie mit den nämlichen Raſenſtücken durch ein Gewölbe zumacht, welches dem Gewölbe

wölbe eines Backofens ähnlich iſt. Da die Plätze, wo ſolche Oefen geſtanden haben, jederzeit fruchtbarer als die übrigen Stellen ſind, ſo vermehret man die Fruchtbarkeit um ſo viel ſtärker, jemehr man die Anzahl der Oefen vergrößert. Sind die Oefen allerſeits gebauet und vorgerichtet, ſo zündet man das Holzwerk, womit man ſie ausgefüllet hatte, an, und verſchließt ſogleich die Thüre mit Raſen. Man bedecket auch diejenigen Stellen des Ofens mit Raſen, wo der Rauch in allzu groſſer Menge durchgehet, gerade ſo, wie es die Köhler thun. Ohne dieſe Vorſicht würde das Holz zu ſchnell verbrennen, und der Raſen nicht genug ausgebrannt ſeyn. Nach Verlauf von etwa vier und zwanzig Stunden, wenn das Feuer ausgegangen iſt, ſind alle Raſenſtücken in Staub verwandelt; ausgenommen diejenigen, ſo auswendig liegen, ſind bisweilen noch ganz roh. Wenn ſich die Witterung zum Regen anläßt, ſtreuet man dieſe Aſche und gebrannte Erde auf die Oberfläche des Ackers ſo gleichförmig auseinander, als es möglich iſt; auf diejenigen Stellen aber, wo die Oefen geſtanden haben, ſtreuet man nichts; welche dem ohngeachtet ſchönere Früchte hervorbringen, als das übrige Feld. Hierauf überpflüget man es ſogleich auf eine ganz leichte Art; damit ſich dieſe Aſche und ausgebrannte Erde mit dem Erdreiche des Feldes vermiſchen möge. Viele Ackersleute beſäen ein ſolches Feld das erſte Jahr nur mit Rocken, keinesweges aber mit Weizen; weil die erſten Früchte deſſelben zu ſtark treiben, und ſich der Weizen lagern würde.

Dieſe Art die Felder umzureißen, iſt theuer; weil es durch Menſchenhände geſchieht, und zu viel Holz

wegfrißt; allein ſie iſt ſehr vortheilhaft: denn das Erdreich wird durch dieſes Verfahren beſſer zugerichtet, als durch vieles Umackern. Nichts deſtoweniger aber wird der Acker mit der Länge der Zeit durch dieſes Verfahren erſchöpfet. Die Aſche der Pflanzen kann ihm wohl eine flüchtige Fruchtbarkeit geben; allein ein Theil des Erdreichs wird zu einer Art Ziegeln gebrannt, und verliehret dadurch ſeine gewächstreibende Kraft rr). Die Felder, welche man auf dieſe Art verſchiednemal ausgebrannt hat, ſind, wegen der Vermiſchung der durchgebrannten Erde, ſehr leichte, nach der Bemerkung, die man darüber gemacht hat: welches anzeigt, daß dieſe Art, bey Feldern, die zu ſtark und zu thonigt ſind, ſehr nützlich ſey. Man kann auch Moräſte, die jederzeit mit Waſſer angefüllet waren, zu guten und tragbaren Feldern machen. Die ganze Kunſt beſteht darinne, daß man ihnen die Waſſer abziehe. Die ganze Welt hat von den ſchönen Arten dieſer Arbeit reden gehöret, welche Herr Derruville veranſtaltet hat s).

Beſchaf-

rr) Das Verbrennen des Raſens und Ausbrennen der Erde taugt nichts, und iſt der Beſchreibung am hieſigen Orte nicht werth. Die Erde wird dadurch verderbt. Wenn man den Raſen mit thieriſchen Excrementen vermiſcht, und faulen läßt, ſo wird ein Dünger und zuletzt eine gute Modererde (Humus) daraus. S. meine Bützowiſche Sammlung oeconomiſcher Schriften, Th. V. S. 66. D. S.

s) So muß denn nur in dieſen Winkel, den wir bewohnen, nichts von dieſer fliegenden Rede gekommen ſeyn. Vermuthlich iſt auch nichts von der ausführlichern Beſchreibung, wie Brücher, Moräſte und Sümpfe auszutrocknen und zu arthaften Lande zu machen, nach Frankreich

Beſchaffenheiten des Erdreichs t).

Die Erfahrung hat gelehret, daß dieſe oder jene Pflanzen, in dieſem oder jenem Erdreiche beſſer fortkommen. Man hat wahrgenommen, daß, zum Exempel die weißen Felder, welche nicht deswegen ſo genennet werden, weil ſie ſo weiß als Kreide oder Mergel wären, ſondern weil ſie ein weißliches Anſehen bekommen, wenn ſie trocken werden, man hat wahrgenommen, ſage ich, daß dieſe Felder unter allen die beſten zum Weizen wären: nach dieſen kommen die braunen und röthlichten Felder: dieſe haben in ihrer Miſchung einen groben Sand, der theils kalkartig, theils glasartig iſt, einen feinen Sand, und vornehmlich einen Leimen, der aus dem Ueberbleibſel verfaulter Pflanzen iſt gebildet worden. Das leichtere Erdreich iſt für den Hafer und Rocken vortrefflich. Der hieſige Boden und die Hügel ſind zum Weinbaue am beſten, wie die Erfahrung gelehret hat: einer der großen Zweige des Feldbaues, wovon wir bey dem Worte Winzer reden werden! Die Einwohner jeder Landſchaft haben ſich befleißiget, diejenigen Früchte ausfindig zu machen, welche in ihrem Boden und Himmelsſtriche am beſten fortkommen.

reich gekommen, welche im XI. Theile meiner erſten Sammlung S. 175. u. f. und im I. Th. meiner Cameralſchr. S. 58. u. f. befindlich iſt. D. S.

t) Was der Verfaſſer von den Beſchaffenheiten des Erdreichs ſaget, das iſt ſo viel, als nichts geſagt, und läßt ſich hier weder verbeſſern noch ergänzen. D. S.

In Irrland und Flandern bauet man Färberröthe u); in dem Hagenauiſchen den Safran w), u. ſ. w.

Das neugebaute Erdreich iſt jederzeit am fruchtbarſten: allein dieſe Fruchtbarkeit iſt von keiner langen Dauer; ſondern der Boden wird durch wiederholtes Tragen erſchöpfet.

Man iſt demnach genöthiget geweſen, Mittel aufzuſuchen, ihm neue Kräfte, und diejenigen Salze wieder zu geben, deren er zur Hervorbringung des Getreydes bedarf. Der menſchliche Fleiß hat ſeine Zuflucht zu Düngern genommen, welche aus dem Mineralreiche, Gewächsreiche und Thierreiche gezogen werden.

Entdeckung der Dünger, welche aus den drey Reichen genommen werden, und wie man ſolche braucht.

Aus dem unterirdiſchen Reiche hat man den Mergel, Kalk, Gyps, und die Torfaſche genommen. Man hat wahrgenommen, daß der Schlamm aus den Lachen, vom Ufer des Meeres und der Flüſſe, wie auch der aus den Teichen, aber in geringer Menge, einen vortrefflichen Dünger abgiebt; vornehmlich wenn dieſe Materien der Luft x) einige Zeit über ſind ausgeſetzt wor-

u) Noch mehr Färberröthe wird in Seeland, auch in England erbauet. Miller handelt davon im Gärtnerlexicon, und Herr Duhamel in einer beſondern Schrift von der Färberröthe. D. S.

w) Noch mehr Safran wird im Oeſterreichiſchen erbauet. D. S.

x) und wenn ſie genugſam gefaulet ſind. D. S.

worden. Der Sand, ob er gleich an und für ſich ſelbſt unfruchtbar iſt, macht er doch den thonigen Boden zum Beſtellen geſchickter, und verurſacht, daß er beſſere Früchte bringt; es mag nun dieſes geſchehen, daß er ſeine Zähigkeit vermindert, oder, daß er dem Durchgange des Waſſers und der Sonnenſtrahlen beförderlich iſt.

Eines dererjenigen Beſtandweſen aus dem unterirdiſchen Reiche, deſſen man ſich am meiſten bedienet, die Felder fruchtbar zu machen, iſt der Mergel, welchen man von dem Thone, von der Kreide, und vom weißen Tropfſteine, wohl unterſcheiden muß; weil einige dieſer Erden der Fruchtbarkeit des Erdbodens nachtheiliger, als nützlich ſind. Man theilet den Mergel in verſchiedene Arten ein y); einige ſind ſandig, und gewöhnlich die ſchlechteſten; andre enthalten Muſchelſchalen, welche weit beſſer ſind, und noch andere ſind kreidenartig, deren Wirkung zum Fruchtbarmachen des Bodens ſchnell iſt, aber nicht lange dauert. Es giebt auch noch thonartigen Mergel, den man aber erſt in der Luft muß zerfallen laſſen, ehe man ihn braucht. Dieſe Arten des Mergels finden ſich unter verſchiedener Tiefe in der Erde. Bisweilen ſind ſie der Oberfläche ſo nahe, daß ſie der Pflugſchaar erreichet. Man kann muthmaßen, daß man Mergel in einer geringen Tiefe finden

y) Der Mergel iſt ein Gemenge von Kalkerde und Thon und in Anſehung der Miſchung und Proportion ſeiner Antheile ſehr verſchieden. Je weiter ich in dieſem Artikel fortleſe, deſto mehr finde ich ihn ſo flüchtig abgefaßt, daß ich in der Verbeſſerung und Ergänzung deſſelben dem Verfaſſer nicht von Schritt zu Schritt nachfolgen kann. D. S.

finden werde, wenn ſich unter der Tragerde noch eine andere findet, welche grau und ſandig ausſieht, faſt wie Pottaſche: dieſe Anzeigen aber fehlen, wenn der Mergel zu dreyßig oder vierzig Ruthen tief liegt. Will man ihn graben, ſo macht man Schächte (tiefe Löcher), durch die man den Mergel in Eimern, vermittelſt eines Haſpels, welcher über den Schächten befeſtiget iſt, heraus ziehet z). In Anſehung der Menge dieſes Düngers, muß man der Beſchaffenheit des Erdreiches, das man fruchtbar machen will, und der Güte des Mergels, gemäß verfahren. Der thonige Boden kann deſſen am meiſten vertragen; allein es iſt ſehr gefährlich die Felder zu ſehr zu mergeln. Iſt man in dieſe Ungemächlichkeit verfallen, ſo iſt der Boden den Winter über ſchwammig; und auf sechs bis ſieben Jahre verdorben: während dem er keine Pflanzen, oder aber nichts als Unkraut herfür bringet.

Gute Ackerleute wenden anfänglich nur die Helfte desjenigen Mergels an, von welchem ſie glauben, daß ihn ihr Erdreich vertragen kann; fünf oder ſechs Jahre hernach ſtreuen ſie die andere Helfte darauf, und durch dieſe Methode ſetzen ſie ſich wider das Beſorgniß, einige Erndten zu verliehren, in völlige Sicherheit. Der Mergel iſt ein unerſchöpflicher Schatz: allein er iſt nicht allen Arten des Bodens gleich zuträglich. Vornehmlich iſt er dem kalten und naſſen Boden dienlich, oder ſolchem, auf welchem vieles Unkraut wächſet. Er erwär-

z) Hierdurch könnte mancher leicht verführet werden zu glauben, daß es in Frankreich Mergelbergwerke geben müſſe. D. S.

wärmet denſelben durch eine Art der Gährung; ſetzt die allzufeſten Theile auseinander, und macht ihn milde. Dem ſandigen und lockern Erdreiche iſt er nichts nütze. Dieſen Dünger kann man auch auf naſſen Wieſen nützlich anwenden. Die Wirkung des Mergels dauert auf den Feldern fünf und zwanzig bis 30 Jahre. Er thut erſt ſeine völlige Wirkung bey der dritten Saat, ob er ſchon bey der zwoten gute Dienſte leiſtet. Alsdenn iſt er bis ins zwölfte, oder funfzehende Jahr in ſeiner völligen Kraft, nach welchen ſich ſeine Wirkung allmählig vermindert. Wenn das Feld iſt gemergelt worden, muß man es nach der gewöhnlichen Art umackern, und mit Miſte düngen, eben ſo, als ob jenes nicht geſchehen wäre: denn man kann verſichert ſeyn, daß der Miſt, welcher in kaltem Boden nur eine ſehr ſchwache Wirkung würde gethan haben, nunmehro, da ihm der Mergel zu Hülfe kömmt, eine ſehr große Fruchtbarkeit zuwege bringt. Man kann das Erdreich auch mit lebendigen Kalke verbeſſern, in ſolchen Ländern, wo Holz und Kalkſtein nicht ſelten ſind. Zu dieſer Abſicht muß man den Kalk, wie er aus dem Ofen kömmt, aufs Feld ſchaffen; und zwar hundert Centner a) auf einen Morgen Landes gerechnet, welchen man ſo austheilet, daß ſich ein Haufen von einem Centner zwiſchen jeder Meßruthe befindet: alsdenn bedecket man dieſen Hau-

a) Dieſe Rechnung iſt übertrieben. Ueberhaupt ließe ſich gegen dieſe Art der Kalk- und Gypsdüngung vieles erinnern, und eine weit vortheilhaftere Art den Kalk auf den Aeckern zu brauchen, anzeigen, wenn die Anmerkungen nicht dadurch weitläuftiger würden, als der Text. D. S.

Haufen Kalk allenthalben mit Erdreiche. Hierauf löſcht ſich der Kalk unter der Erde, und wird zu Staube. Da ſich aber alsdenn ſein Umfang vermehret, ſo reißt die Decke, welche man vom Erdreiche gemacht hatte, und macht Oeffnungen, welche man mit Erde wieder zumachen muß: denn wenn der Regen in den Haufen käme, ſo würde er den Kalk in einen Teig verwandeln, welcher ſich mit dem Erdreiche ſchlecht vermengen würde, wenn man die Haufen auseinander bringen wollte.

Wenn man urtheilet, daß der Kalk völlig in Staub zerfallen, ſo vermenget man ihn mit der Erde, womit er zugedecket war; und macht kleine Haufen von dieſem Mergel, die man ſechs Wochen oder zween Monate in dieſen Zuſtande läßt: denn alsdann thut ihm der Regen keinen Schaden mehr. Gegen den Braachmonat theilet man dieſes Mengſel von Kalke und Erde auf der Braache aus, indem man es über die ganzen Gebreite in Haufen zwiſchen jeder Ruthe ſetzt. Man behauptet, daß dieſes mehr Fruchtbarkeit errege, als wenn das Mengſel gleichförmig ausgebreitet würde. Man ackert alsdenn das Feld um, und beſäet es.

Da in vielen Ländern der Kalk ſehr theuer iſt, ſo nehmen die meiſten Pächter nicht mehr als funfzig Centner Kalk auf den Morgen Landes; allein, ſie ſtreuen auch zehn bis zwölf Fuhren guten Miſt darauf. Man behauptet, man verführe unrecht mit den Feldern, wenn man ſie zweymal nach einander mit bloßem Kalke düngete. Ein Feld, welches auf ſolche Art gedünget iſt, beſitzt eine große Fruchtbarkeit; aber es iſt nur dem ſtarken

ken Boden zuträglich. Eine bequemere Art den Kalk unter gewiſſen Umſtänden auszubreiten, beſteht darinne, daß man ihn in Waſſer löſchet, und dieſe Kalkmilch hin und wieder gießet. Herr de la Morliere de Bayonne hat es mit gutem Erfolge in einem Boden verſucht, wo der Weizen weit ſchöner geworden iſt, als auf den benachbarten Aeckern, welche mit Miſt waren gedünget worden.

Der Gips, der eine Art des Kalkes iſt, giebt gleichfalls einen vortrefflichen Dünger ab. Und dieſe Eigenſchaft erhält ſich auch noch in dem Gipſe, welcher von eingeriſſenen Gebäuden genommen, und zu Staube gemacht iſt. Er macht den ſtarken Boden leichte und milde.

Die Einwohner jedes Bezirkes finden Dünger, die ihnen eigen ſind. Einige Meilen von Tours findet man unermeßliche Schichten von unterirdiſchen Muſcheln. Man nennet dieſe Muſchelſchalen Falum, und die Gruben aus welchen man ſie gräbt, heißen Falumieres. Dieſer Dünger iſt der vortrefflichſte die Felder fruchtbar zu machen. Seine Wirkung zeiget ſich ſo gleich vom erſten Jahre an, und fährt fort, ſechs Jahre über merklich zu ſeyn, bis daß er endlich zu einem ungreifbaren Staube geworden iſt, und endlich weiter keine Wirkung äußert, als daß er das Erdreich locker hält. Diejenigen Felder, welche man mit dergleichen Muſchelſchalen überſtreuet hat, müſſen mit Miſte gedünget werden, gleich wie die, ſo man gemergelt hat.

Die Aſche von verbrannten Torfe iſt gleichfalls ein guter Dünger; vornehmlich auf die Wieſen, zu Klee

und Luzerne. Man bedienet ſich derſelben gewöhnlich nicht zu Weizen, Hafer, oder andern Getreyde.

Der größte Theil der Düngerarten, wovon wir geredt haben, thut nur in ſtarken Boden gut. Der wahrhafte Dünger des leichten Bodens iſt die fette Erde, die ſich zuweilen unter dem leichten Erdreiche in geringer Tiefe befinden kann. Der Gebrauch dieſer fetten Erde iſt ſehr nützlich, wenn ſie von guter Eigenſchaft iſt; nämlich, wenn ſie nicht zu vitrioliſch iſt: denn es ſcheint, daß dieſe dem Wachsthume der Pflanzen nachtheilig ſey. Die fette Erde gräbt man zwey Jahre vorher aus, ehe man ſie auf die leichte Erde ſtreuet, damit die Wirkung der Sonne, des Regens und Froſtes, ſie vorher zertheile. Man ſtreuet ſie noch vor Winters auf den Acker, damit ſie der Froſt vollends klar mache: und nachdem ſie wohl ausgetrocknet hat, wird ſie zum Theil zu Staube; und wenn ſie hernach durch den Regen befeuchtet wird, giebt ſie dem allzuleichten Erdreiche hinlängliche Fettigkeit.

Die Pflanzen ſind überhaupt vortreffliche Dünger, und um ſo viel beſſer, jemehr ſie zur Fäulniß geneigt ſind. Man hat davon ein ſehr vortheilhaftes Mittel, durch ihre eigenen Früchte zu düngen: welches vornehmlich auf ſolchen Stellen bequem iſt, wo die Miſtfuhren zu beſchwerlich fallen.

Man hat wahrgenommen, daß die Aecker, welche man mit verſchiedenen Arten des Klees beſäet, und wieder umgeriſſen hatte, einige Jahre über vortreffliche Erndten gegeben, ohne daß man genöthiget geweſen, ſie mit

mit Miſte zu düngen. Die Urſache hiervon beſtehet darinne, daß in den ſechs oder ſieben Jahren, in welchen dieſe Felder Klee b), oder ander dergleichen Futter tragen, die Blätter und jungen Aeſte, die darauf verfaulen, einen vortrefflichen Dünger abgeben. Man kann auch die Felder mit Heidekorne, Wicken, Bohnen, und dergleichen mehr beſäen, und alsdenn, wenn die Pflanzen zu ihrer gewöhnlichen Höhe gelanget ſind, ſie unterpflügen: woſelbſt ſie verfaulen, das Erdreich locker machen, und verbeſſern c). Dem ſey aber wie ihm wolle, ſo iſt es doch eine ausgemachte Sache, daß der Miſt, welcher ein Mengſel aus thieriſchen und pflanzenartigen Sachen iſt, ſo zuſammen verfaulet ſind, einen beſſern Dünger abgiebt, als die bloßen verfaulten Pflanzen. In der Nachbarſchaft des Meeres bedienet man ſich mit gutem Erfolge der Meergräſer: es geſchehe nun dieſes, daß man ſie mit dem Miſte verfaulen laſſe; oder auch, daß man ſie erſt zu Aſche verbrenne, und alsdenn auf die Felder ſtreue.

Alle thieriſchen Sachen geben einen vortrefflichen Dünger ab: allein der gemeinſte entſteht von den Excrementen der Thiere; er mag nun allein, oder mit pflanzenartigen Sachen vermiſcht ſeyn. Dieſer Dünger iſt insbeſondere unter dem Namen Miſt bekannt. Man theilet

b) So lange ſteht der Klee nicht in den Feldern, und es iſt nicht rathſam, ihn lange auf den Feldern ſtehen zu laſſen. D. S.

c) Beſonders befördert die Lockerheit des Erdbodens ein geſchickter Rübſaamenbau. D. S.

theilet ihn überhaupt in vier verſchiedene Arten ein: nämlich in Menſchenkoth, welcher, nachdem er lange Zeit der Luft iſt ausgeſetzt geweſen, in einen Staub verwandelt wird, der unter dem Namen Staubmiſt (Poudrette) bekannt iſt, und die größte Fruchtbarkeit ins Erdreich bringt. Der Taubenmiſt, der auch ſehr hitzig iſt, und wie Getreyde auf den Acker geſäet wird, iſt gleichfalls ſehr gut: endlich der Schaf- und Ziegenmiſt; wie auch der Hofmiſt, welcher die Streu enthält, ſo unter den Pferden, Mauleſeln, Eſeln, Ochſen, Kühen und Schweinen geweſen iſt d).

Vom Einerndten.

Wenn die Felder durchs Umreißen, Pflügen, und durch den Dünger, wohl zugerichtet worden ſind; ſo geht der Saame auf, und giebt die ſchönſte Hoffnung; und endlich ſieht man das Feld mit der ſchönſten Erndte bedeckt. Ein wohlbeſtellter Acker vergilt mit Gewinne alle Mühe und Sorge, die man ſich gegeben hat, und es kömmt nun auf weiter nichts an, als, dieſes Getreyde einzuerndten, damit man die Körner ausdreſchen könne. Wenn der Landmann ſieht, daß die Aehren ſeines Getreydes gelb oder weiß ſind; ſo urtheilet er, daß die Körner zu ihrer Reife gelanget ſind. Eines der gewiſſeſten dieſer Anzeigen, daß es

d) Die Materie vom Dünger hätte nach richtigen Grundſätzen und Erfahrungen ganz anders abgehandelt werden können und ſollen, als hier geſchehen iſt. Man ſehe indeſſen meine erſte Sammlung öconom. Schriften Th. IV. S. 381. D. S.

es nämlich Zeit ſey, das Getreyde abzubringen, iſt dieſes, wenn man wahrnimmt, daß die Körner anfangen hart zu werden; ohne aber doch ſo hart zu ſeyn, als wenn ſie vollkommen dürre wären. Alsdenn gehen Männer und Weiber mit Sicheln in der Hand aufs Feld. Die Sichel iſt ein Werkzeug, ſo gekrümmet, in ſeinem hohlen Theile ſchneidend, und mit einem kurzen hölzernen Stiele verſehen iſt. Der Schnitter bemächtigt ſich mit ſeiner linken Hand einer Hand voll Aehren, faßt ſie in die Biegung ſeiner Sichel, biegt ſie nieder, und ſchneidet die Handvoll durch ein kreisförmiges Bewegen ſeiner Sichel ab. Hierauf legt er jede Handvoll geſchnittenes Getreyde hinter ſich, wovon man in der Folge Garben bindet. Und dieſes iſt die Art, in vielen Ländern das Getreyde einzuerndten. Dieſe Methode geht nicht ſchnell von ſtatten, und erfordert eine große Anzahl Schnitter. In einigen Gegenden, als Flandern, Hennegau, Schweiz, mähet man den Rocken und Weizen mit Senſen auf die nämliche Art ab, als an vielen Orten mit dem Hafer geſchieht. Dieſe Art geht weit ſchneller von ſtatten, und verurſacht weit weniger Koſten. Der Unterſchied iſt, wie fünfe zu zweyen. Die Senſen deren man ſich bedienet, das Getreyde abzumähen, ſind Werkzeuge welche gebogen, ſchneidend, und denen ähnlich ſind, ſo man zum Abmähen der Wieſen, und anderer Futterkräuter braucht. Sie haben einen Stiel, wie letztere, welcher ohngefehr fünf Fuß lang, und in der Mitte mit einer Handhabe verſehen iſt. Sie ſind bloß darinne unterſchieden, daß ſie eine hölzerne Rüſtung haben; das iſt, man hat

noch vier große Zähne, nach der Länge der eiſernen Senſe, daran gemacht, den Hafer oder das Korn, ſo abgemähet worden iſt, aufzufaſſen, und zu verhindern, daß die Körner nicht ausfallen. Man kann aber kein anderes Getreyde mit der Senſe abhauen, als dasjenige, welches auf platten Acker ſtehet, und ſich nicht gelagert hat.

Obgleich das Abmähen oder Hauen des Kornes große Vortheile hat; ſo hat es dem ohngeachtet auch ſeine Ungemächlichkeiten, welche vielleicht verſchwinden, wenn man die Senſen, ſo dieſem Gebrauche gewidmet ſind, verbeſſerte. Das Gewichte des Getreydes, das der Mäher auf ſeiner Senſe hat, iſt beträchtlich, und ermüdet ihn ſehr. Die Spitzen des hölzernen Gerüſtes, ſo an der Senſe iſt, das Getreyde zu halten, zerknicken es, und machen, daß viele Aehren abfallen. Herr de Lille hat mit gutem Erfolge gezeiget, daß man Senſen könne machen laſſen, die um ſechs Zoll kürzer ſind, und ſtatt des hölzernen Gerüſtes dasjenige brauchen, welches Playon genannt wird. Dieſes beſtehet aus zween Aeſten von Häſeln, oder einem andern grünen Holze, welche man in halben Zirkeln auf den Senſenſtiehl macht. Dieſe Zirkel halten die Hälmer der Aehren, ohne ſie zu zerknicken. Der Mäher ſtellet ſich dergeſtalt, daß er jederzeit das Getreyde, welches abgehauen werden ſoll, zu ſeiner Linken hat; aus welchem erfolgt, daß das abgehauene Getreyde, ſo der Playon geſammlet hat, auf dasjenige zu liegen kommt, welches noch abzuhauen iſt. Hinter dieſen her kommen andere Perſonen, welche das abgehauene Getreyde mit

Stöcken

Stöcken wegnehmen, und es auf die Erde legen. Nachdem es in Garben gebunden iſt, fährt man es nach Hauſe, und panſet es in die Scheune. Wenn die Erndte ſo reichlich geweſen iſt, daß man nicht alles in die Scheunen bringen kann, ſo macht man Feime aufs freye Feld: man ſetzt es nämlich in Haufen, wobey die Aehren einwärts gekehret werden. Man giebt dem Feimen bey nahe die Geſtalt eines Helmdaches, und bedecket es mit Stohe. Und auf dieſe Art erhält ſich das Getreyde lange Zeit gut e).

e) Ich habe von Getreydefeimen meine Gedanken geäußert im Schauplatze der Künſte ꝛc. Th. VI. S. 289. Im übrigen iſt auch dieſe Abhandlung der Erndte ſehr unvollſtändig, und von Ausbringung der Körner aus dem Strohe gar nichts geſagt worden. Man ſehe davon den Vten Theil meiner neuen Cameralſchriften S. 341. D. S.

V.

Von Kalkbrennereyen,

wo mit Steinkohlen gefeuert wird *).

Es giebt, wie bekannt, zweyerley Kalk, nämlich Leder- oder Bitterkalk und Spahr- oder Gipskalk. Lederkalk iſt derjenige, welcher, wenn er gebrannt iſt, mit Waſſer gelöſchet wird, da er denn in demſelben aufbrauſet, zerfällt, mit dem Waſſer ſich vermiſchet und zu einem Brey gerühret wird. Mit dieſem pflegt man an vielen Orten ſich allein zu behelfen, und braucht ihn faſt zu aller Mauerarbeit. Er wird aus allerhand Steinen gebrannt. In der Grafſchaft Stollberg findet ſich ein Stein, welcher, wenn er gerieben wird, einen Geruch von ſich giebt; und eine Art von dem ſo genannten Stinkſteine (lapide ſuillo) iſt, woraus ein ſehr guter Lederkalk bereitet werden kann. Der Spahr- oder Gipskalk wird aus einem alabaſterartigen, jedoch ziemlich harten Steine, der an vielen Orten ſehr tief ſtehet, und in ganzen Felſen bricht, gebrannt, und hierauf entweder klein geklopft, oder auf einer dazu beſonders angelegten Mühle gemahlen, und ſodann

*) Dieſer Aufſatz hat den ſehr geſchickten und verdienten Herrn Cammerrath Kunzen zu Stollberg zum Verfaſſer, dem ich mich dafür ſo, wie für viel andere Freundſchaftserzeigungen verbunden bekenne. D. S.

ſodann mit Waſſer zum Gebrauche gemenget; er muß aber bald verbraucht werden, und läſſet ſich nicht, wie der Lederkalk, lange aufbehalten. Man bedienet ſich deſſen, wo man ihn hat, zum Mauren, Tünchen und zu Eſtrichen, weil er in der That dazu beſſer iſt, leichter trocknet, auch feſter und dauerhafter wird, als der Lederkalk; man vermiſcht ihn auch wohl mit etwas Sand, wiewohl viele, vielleicht nicht ohne Grund, dafür halten, daß, weil er bald trocknet, er ohne Sand beſſer ſey *).

Die Art den Kalk zu brennen iſt ſehr verſchieden. Wo man Spahrkalk hat, wird der Lederkalk gemeiniglich in den Ziegelöfen mit gebrannt, da man unten die Bänke mit dem Kalkſteine ausſetzet; man hat aber angemerkt, daß er nicht durchaus gahr wird, und es wäre alſo wohl beſſer, ihn, wenn er gut werden ſoll, wie anderwärts, und wie mit dem Spahrkalke geſchiehet, in beſondern Oefen zu brennen. Zum Brennen ſelbſt bedienet man ſich des Holzes, oder aus Mangel und zu Erſpahrung deſſelben einer andern dienlichen Materie, als des Torfes und beſonders der Stein- und Erdkohlen, die man, auch in Teutſchland, ſeit geraumer Zeit hin und wieder dazu gebraucht hat. Bünting **) hat ſchon angemerket, daß ſolches viel Jahre mit den Tagekohlen zu Wettin probiret worden, und ich will die hieher gehörige Stelle, welche der ſel. Leßer †) anführet, weil

*) S. hiervon den IVten Th. meiner erſten Sammlung S. 114. D. S.

**) In *Sylva ſubterran.* cap. 27.

†) In der Lithotheologie IV. Abth. I. B. 2 Cap.

ſie die ganze Structur des dazu gehörigen Ofens, wie auch das Manœuvre des Brennens enthält, hieher ſetzen:

„Man macht einen Ofen in Geſtalt eines Keſſels, „unten etwa anderthalb Ellen weit, und nach gerade „immer weiter, ſo hoch man will, und unten auf dem „Boden drey Löcher, auf 3 Seiten des Ofens hinein, „etwa einer Elle hoch und ¾ Ellen breit, da man das „Feuer anmacht und den gebrannten Kalk heraus zie„het; hernach leget man durch die drey Löcher drey Wel„len Reißholz, daß die Spitzen heraus ſtehen, und fül„let es denn inwendig mit klein gehackten Wellholze, „eine Schicht hoch, aus, hacket ſodenn ein Malter Scheit„holz ganz klein, leget ſolches Schichtweiſe auf das „Reißholz, ſchüttet darauf eine Schicht Tagekohlen, „drey Zoll hoch, dann eine Schicht Kalkſtein, drey Zoll „hoch, dann wieder eine Schicht Kohlen, 1½ Zoll hoch, „dann Steine drey Zoll hoch, und alſo eines um das „andere, bis der Ofen voll iſt, machet alsdenn Feuer „darunter in das Reißholz in allen drey Löchern, läſſet „es zwölf Stunden gehen, ziehet alsdenn die Holz„aſche und Unrath heraus, läßt es wieder 24 Stunden „ſtehen, ſodenn kann man alle Tage Morgens frühe „etwa um 4 und Nachmittags um 2 Uhr, ausziehen, „und allezeit ſchichtweiſe oben wieder voll ſetzen, ſo ge„het der Ofen nicht aus, und kann deſſen, ſo viel man „benöthiget hinter einander weg brennen.„

Aber auch in Sachſen hat man dergleichen Kalköfen, in welchen der Kalk mit Steinkohlen gebrannt wird, angelegt. Zu Obersdorf, ohnweit Sangerhauſen, findet

findet ſich ein ſolcher Ofen *), und nach dem Muſter deſſelben iſt im vorigen Jahre in der Grafſchaft Stollberg-Roßla, ohnweit dem Dorfe Ufftrungen, ein anderer erbauet worden, welchen ich kürzlich beſchreiben will:

Der Ofen iſt von gemeinen Bruchſteinen aufgemauret, ſtehet zum Theil in dem Berge, aus welchen der Kalkſtein gebrochen wird, und hat äußerlich die Geſtalt des Cylinders, Tab. I. A. B. C. D. Fig. 1. 2. 3. inwendig aber eines umgekehrten abgekürzten Kegels oder Trichters E F G H. Seine Höhe I K oder A C und B D iſt 10 Fuß und die oberſte Weite oder der Durchmeſſer ſeiner Mündung E F iſt 11 Fuß, die unterſte hingegen G H hält 4 Fuß. Die oberſte Stärke der Mauer A E iſt 6 Fuß und unten wächſet ſie auf 10½ Fuß. Er hat unten auf dem Boden drey große Schlunde L, ungefehr 5 Fuß hoch und weit, welche 6 Fuß tief in die Mauer hinein laufen. Aus jeden derſelben gehet wieder eine kleinere Oeffnung M in den Ofen, und diejenige, in welcher das Feuer angemacht wird, iſt 2 Fuß weit und hoch, die andern beyden aber halten in der Weite 18 Zoll und in der Höhe 2 Fuß, und ſind mit eiſernen Thüren verſehen. Ohngefehr 3½ Fuß über jeder dieſer Oeffnungen befindet ſich noch ein kleines Zugloch N. etwa 6 Zoll ins Quadrat, welches mit einem Steine zugeſetzet werden kann, nachdem man den Zug des Feuers dirigiren und vermehren oder vermindern will. Die Structur dieſes Ofens

*) Zu Münchhof einem Dorfe bey Döbeln ſind 5 auf eben dieſe Art angelegte Oefen, die mit Steinkohlen aus der Dreßdner Gegend gefeuert werden. D. S.

kömmt mit derjenigen, welche Bünting in der vorher angeführten Stelle angiebt, und auch mit der Beſchreibung, welche Herr Fourcroy *) von den Flandriſchen Kalköfen macht, bey nahe überein, nur daß die flandriſchen mit einem Roſte verſehen ſind, der bey den unſrigen, ſo wie bey den engländiſchen, fehlet, welche letztern aber in andern Stücken ſich, wie man aus der Beſchreibung ſiehet **) wieder unterſcheiden, ob wohl in allen 3 Arten das weſentliche einerley zu ſeyn ſcheinet. Die Methode, welche man bey den beſchriebenen Ofen, im Brennen beobachtet, iſt folgende: Es wird nämlich unten auf dem Boden 1 Mandel dazu zubereitetes und zurechte gebrochenes Well- oder Reißholz, auf dieſes aber ein Malter zugehacktes Scheitholz gelegt, und auf dieſes eine Schicht Steinkohlen etwa einen Fuß hoch, hierauf endlich eine Schicht Kalkſtein geſchüttet, und gerade gemacht, dieſe mit Steinkohlen nur dünne wieder bedecket, und ſo weiter von Kalkſtein und Steinkohlen ſtratum ſupra ſtratum gemacht, bis der Ofen ganz angefüllet iſt. Wenn er ſo lange geſtanden hat, bis unten kein Feuer mehr und der unterſte Kalk gahr gebrannt iſt, ſo wird derſelbe aus den drey Löchern M. herausgezogen, und ſo viel, als ſich oben in den Ofen geſetzt hat, mit Steinkohlen und Kalkſtein ſchichtweiſe wieder angefüllet, mit welcher Arbeit man, wenn man will, wohl 4 Wochen fortfahren kann, ehe man nöthig hat, den Ofen vom neuen vorzurichten und mit Wellen- und

*) In der Kalkbrennerkunſt §. 85. u. f.

**) In des Herrn D. Schrebers neuen Cameralſchriften IX. Theile No. 5.

und Scheitholz wieder zu feuern, und man bekömmt dabey, außer einigen Stückchen Schlacken von den Steinkohlen, die man heraus lieſet, ſehr wenig Aſche. Man brennet in dieſem Ofen nur Spahrkalk, weil man den Lederkalk, da er in hieſigen Gegenden nur zum Weißen der Stuben, und von den Seifenſiedern und Gerbern gebraucht wird, mithin weniger abgehet, in den Ziegelöfen mit verfertiget. Was an Holz und Steinkohlen gebraucht wird, will ich, nach dem Angeben des Kalkbrenners, anführen, die übrigen Koſten aber, welche bey dieſen und andern Oefen, wo man mit Holz brennet, einerley ſind, als das Brechen und Anfahren des Kalkſteins, Brennerlohn u. ſ. w. weglaſſen, und ſodann berechnen, was bey dieſer Art zu brennen erſparet werden kann.

Zu einem Brande von 360 Nordhäuſer Scheffeln Kalk werden erfordert:

72 Scheffel Steinkohlen à Schfl. 3 gl.	9 thlr.	—	—
Fuhrlohn davon auf 12 Schfl. 14 gl.	3	12 gl.	—
1 Malter Holz 4 Schuhe lang	1	3	—
Fuhrlohn davon		10	—
1 Mandel Wellen		4	6 pf.
Fuhrlohn davon		2	6 pf.
	Summa 14 thlr. 8 gl.		

Wenn man den Kalk mit Holz allein in den bisher gewöhnlichen Oefen brennet, ſo ſind zu 360 Nordhäuſer Scheffeln wenigſtens nöthig:

12½ Mal-

12½ Malter Holz à 1 thlr. 3 gl. .	14 thlr.	1 gl	6 pf.
Fuhrlohn davon à Malter 10 gl. ,	5	5 —	—
½ Mandel Wellen .	—	2 —	3 —
Fuhrlohn davon .	—	1 —	3 —
Summa	19 thlr.	10 gl.	—
Davon obige .	14	8	—
Würden auf 360 Schfl. erſpahret:	5 thlr.	2 gl.	—

Der Profit ſcheinet geringe zu ſeyn; er kann aber beträchtlicher werden, je länger man den Ofen nach einander fortgehen läſſet; denn, wenn man annimmt, daß obige 360 Schfl. binnen 5 Tagen gebrannt werden können, welches, bey ganz gemächlicher Arbeit, angehet, ſo müſſen binnen 4 Wochen, wenn der Ofen ſo lange ununterbrochen getrieben wird, 2160 Scheffel Kalk gefördert werden. Geſetzt nun auch, daß man dazu brauche

432 Scheffel Steinkohlen, (wiewohl ſie nicht aufgehen werden,) à 3 gl.	54 thlr.	—	—
Fuhrlohn davon à 12 Schfl. 14 gl.	21	4 gl.	—
1 Malter Holz ,	1	3 ,	—
Fuhrlohn davon .	—	10 .	—
1 Mandel Wellen ,	—	4 ,	6 pf.
Fuhrlohn davon , .	—	2 .	6 .
ſo iſt die Summe	77 thlr.	—	—

In einem Ofen aber, worinnen mit Holz gebrannt wird, würde der Aufwand an Holz, Wellen und Fuhrlohn, auf 2160 Schfl. nach obiger Berechnung betragen .	116 thlr.	12 gl.	—

woraus

woraus ſich ergiebet, daß auf 2160 Schfl. Kalk 39 thlr. 12 gl. an Holz und Fuhrlohn menagiret werden; und, wenn in einem Jahre nur 5 Monate hindurch gebrannt werden kann, ſo iſt der Profit, bey einem einzigen ſolchen kleinen Ofen, jährlich wenigſtens 197 thlr. 12 gl. und zwar in einer Gegend, wo das Holz noch um einen Mittelpreiß zu haben iſt; da hingegen an andern Orten, wo daſſelbe theuer und rar, Steinkohlen aber leichter und wohlfeiler zu bekommen ſind, der Gewinn wohl noch einmal ſo hoch anſteigen kann. Das iſt aber nicht der einzige Vortheil, ſondern man erhält dabey noch mehrere. Man erſpahret das Holz, und die Berechnung zeiget, daß bey einem einzigen Kalkofen jährlich 370 Malter weniger aufgehen, welches allein genug wäre, dieſe Art des Kalkbrennens zu empfehlen. Ueberdieſes erfordert der Kalkſtein, welcher in den beſchriebenen Oefen gebrannt wird, ſeiner Natur wegen, viel und ſtark Feuer; bey andern aber wird man mit noch weniger Holz und Steinkohlen auskommen, zumal, wenn man einen geſchickten Kalkbrenner hat, der die rechten Handgriffe weis, und die Einrichtung des Ofens und Brennens ſelbſt, wie ich für möglich halte, noch verbeſſert wird. Man kann endlich auch bey dieſer Menge den Kalk etwas wohlfeiler verkaufen, und dadurch mehr Abnahme verſchaffen; man wird dabey dasjenige in der Menge vielleicht wieder gewinnen, was man am Preiße verliehret; die Leute werden wohl Luſt bekommen, mit Steinen zu bauen, und auf dieſe Weiſe kann wieder viel Holz erſpahret werden. Es kömmt nur darauf an: ob der mit Steinkohlen gebrannte Kalk eben ſo gut ſey und eben die Dienſte thue, als derjenige, wel-

cher

cher mit Holz gebrannt wird? Ich getraue mir nicht, dieſe Frage gehörig zu beantworten, und begnüge mich mit dem Wunſche, daß ein geſchickter Mann die Sache nach phyſicaliſchen und chymiſchen Grundſätzen unterſuchen möchte. Indeſſen ſcheinet mir nicht, daß die Steinkohlen etwas bey ſich haben oder dem Kalke etwas mittheilen ſollten, welches ſeine Güte vermindern, oder die Kraft zu binden, ſchwächen könnte, zumal, da die Beſtandtheile von beyden ſehr homogen ſind, und beyde mehrentheils beyſammen angetroffen werden *). Die Erfahrungen derjenigen, welche Proben und Verſuche gemacht haben wollen, ſtimmen nicht überein, indem einige den mit Steinkohlen gebrannten Kalk dem andern gleich ſchätzen, oder wohl gar verziehen; da ihn andere tadeln. Nach denen Beobachtungen, die ich ſelbſt, ſeit zwey Jahren, bey einigen Proben gemacht habe, kann ich nicht anders ſagen, als daß ich dieſen Kalk eben ſo weiß und auch eben ſo gut und feſt befunden habe, als den andern. Ich halte auch dafür, daß, wenn der Kalk nicht gut und dauerhaft iſt, man die Urſache davon nicht gleich in den Steinkohlen ſuchen müſſe, da ſie auch in verſchiedenen andern Umſtänden liegen kann. Auf guten Kalkſtein kömmt ſehr viel an, und, wenn dieſer nichts taugt, ſo iſt es natürlich, daß der Kalk ſchlecht werden muß, man mag ihn mit Holze oder mit Steinkohlen brennen. Aber auch dieſe ſind nicht alle von gleicher Beſchaffenheit, und, wenn ſie nicht gut ſind, ſo möchten ſie vielleicht auch zum Kalkbrennen nicht wohl dienen. Der Kalkbrenner kann ohne

*) Vogels mineral. Syſtem S. 106. §. 4. und S. 335. §. 14.

ohne Zweifel, wenn er den Kalk zu ſtark oder nicht genug und gehörig brennet, verurſachen, daß er ſchlechter wird, und der Mäurer kann wohl im Mengen, Löſchen, Vermiſchung mit Sande, und vielleicht auch in der Verarbeitung ſelbſt viel verſehen, ſo daß auch der Kalk, welcher an ſich gut iſt, nicht die gehörige Dienſte thut, zumal, wenn der Maurer denſelben, und den Stein, woraus er gebrannt wird, nicht recht kennet; weil es wohl keinen Zweifel hat, daß nicht aller Kalk auf einerley Art, wie doch insgemein geſchiehet, zubereitet und bearbeitet werden könne. Viele unſerer Mauerer haben in allen dieſen Dingen, oder doch in den meiſten eine ſchlechte und mangelhafte Wiſſenſchaft, und man darf ſich dahero nicht wundern, wenn ihre Arbeit oft nicht einmal wenige Jahre dauert. Es wäre deswegen zu wünſchen, daß, nach dem Beyſpiel des Herrn von Struſſenfelt in Schweden *), nicht nur die Theorie der Mäurerkunſt auch bey uns verbeſſert, ſondern auch eine ſolche Veranſtaltung gemacht würde, daß unſere Mäurer, beſonders von der Kenntniß und Zubereitung des Kalks, einen beſſern Unterricht bekämen, als ſie insgemein haben; da auf dieſen und deſſen Anwendung, bey unſerm Bauweſen, ſo ſehr viel ankömmt.

Man hat mich verſichern wollen, und Erfahrungen angeführet, daß der mit Steinkohlen gebrannte Kalk beſſer binde und feſter werde, wenn man ihn mit Sand vermiſchte, vielleicht aber iſt die Urſache davon wie-

*) S. das Leipziger Intelligenzblatt vom Jahre 1767. No. 34. Art. X. 1.

wiederum nicht in den Steinkohlen, ſondern in der Beſchaffenheit des Kalks, der etwas fett iſt, zu ſuchen. Der Verfaſſer der Anzeige im Leipziger Intelligenzblatte *) hat zwar behauptet, daß aller Kalk, ohne Sand, beſſer binde, mithin der Zuſatz des Sandes als eine ſchädliche Menage anzuſehen ſey; es ſcheinet aber, daß dieſes noch nicht genug erwieſen, und der Herr von Creutzenach **) ſtärkere Gründe für die gegenſeitige Meynung beygebracht habe; wenigſtens zweifle ich, daß es von allem Kalke behauptet werden könne. Hat der Kalk viel Bituminöſes bey ſich, oder iſt er, wie man ſagt, zu fett, ſo dürfte der Zuſatz des Sandes die Bindung nicht nur nicht hindern, ſondern auch ſogar befördern; wobey es aber freylich darauf ankommen wird, daß man tüchtigen, und beſonders eiſenſchüßigen Sand nehme, bey der Vermiſchung nichts verſehe, und nicht zu viel thue. Wenn der Sand, wie der obgedachte Herr Verfaſſer zugiebt, macht, daß der Kalk leichter trocknet, ſo wird auch dadurch die Bindung befördert; denn zu dieſer gehöret, meines Erachtens, mit, daß das Trocknen bald geſchehe, weil, wenn dieſes zu langſam von ſtatten gehet, und immittelſt etwa Kälte oder feuchte Witterung einfällt, der Zuſammenhang verhindert und erſchwehret wird. Die Erfahrung ſcheinet auch dem obigen Satze nicht entgegen zu ſeyn; denn man weis, daß die Römer vortreffli-

*) S. das Leipziger Intelligenzblatt vom Jahre 1768. No. 30. Art. X. 3.

**) S. des allgemeinen Magazins XII. Theil.

trefliches und ſehr dauerhaftes Mauerwerk gemacht haben, ungeachtet ſie ihren Kalk mit Sand vermiſchten *). Doch es iſt hier der Ort nicht, mehr davon zu ſagen, da ich nur einen Kalkofen habe beſchreiben wollen.

*) Plinivs H. N. Lib. 36. Cap. 23. n. 30. Hatenae tria genera. Foſſitia, cui quarta pars calcis addi debet, fluviatili aut marinae tertia. Si et teſtae tuſae tertia pars addatur, melior materia erit.

VI.

Des Herrn Clerc,

geweſenen Feldarztes bey den Königl. franzöſiſchen Armeen in Teutſchland, und Leibarztes Sr. Erlaucht des Herrn Feldmarſchalls und Hettmans Grafen Raſumowsky, Aufſehers des St. Pauls=Hoſpitals zu Moskau und Mitglieds der Ruß. Kaiſerl. Academie der Wiſſenſchaften ꝛc.

Verſuch über die Rindviehſeuchen,

nebſt einer Anzeige der Mittel ſie abzuwenden und zu heilen.

Aus dem Franzöſiſchen *).

Erſter Abſchnitt.

Von der Viehſeuche oder dem Umfall des Hornviehes.

Ich habe vor kurzem von der anſteckenden Krankheit unter den Menſchen in einer Schrift gehandelt, welche man für die jungen Aerzte nützlich gefun-

*) Eſſais ſur les maladies contagieuſes du bétail. Par M. *Clerc*. A Paris chés Tilliard 1766.

gefunden hat. Ich danke dem Journaliſten, welcher ſie unter dieſem Geſichtspunkte bekannt gemacht. Was ich aber von dem anſteckenden Gifte geſagt habe, kann mich nicht abhalten, allhier von einer andern Art Peſt zu reden, welche weder die Wirkung noch die Urſache der erſtern iſt, auch ſogar alsdenn nicht, wann ſie ihre Verwüſtung zu gleicher Zeit ausübten, und ſie ſich auch in den Wirkungen, welche eine jede von ihnen unter den Menſchen, oder unter dem Vieh hervorbringt, ähnlich ſind.

Das Publicum hat daher ein Recht, von uns eine beſondere ordentliche Abhandlung über dieſen wichtigen Gegenſtand zu fordern: ich wünſchte daß ich ihm in dieſem Stück nichts vor ſeinem Wunſch übrig ließe; allein mein Eifer kommt mit meiner Fähigkeit nicht überein, und wer nur mit ſeinen eigenen Augen ſieht, ſieht nicht weit. Was für eine Parthey ſollte ich dahero ergreifen? Es iſt dieſe: dem Publico dasjenige ganz einfältig mitzutheilen, was ich glaube bey vier Hornviehſeuchen wohl geſehen und angemerkt zu haben, und meine Beobachtung mit den Beobachtungen derjenigen zu vergleichen, welche, wie ich, verſucht einen Zipfel von dem Vorhange aufzuheben, welcher uns die Urſachen dieſer allgemeinen Plage entdecket.

Zweeter Abſchnitt.

Die Anmerkungen, Verſuche und Erfahrungen des mediciniſchen Collegium zu Königsberg, des Doctor Abrahams Kau Boerhawe, Schreibers, und meine eigene ſind die Quellen, aus welchen ich den nöthigen Unterricht von derjenigen Krankheit ſchöpfen

werde, wovon die Rede iſt, ſo wie auch die Präſervations- und Heilungsart, welche man vor, während und nach der Seuche anwenden muß. Dieſe Methode wird ſo einfach ſeyn, als meine gewöhnliche Art die Kranken zu behandeln. Die Mittel die ich vorſchlagen werde, ſind diejenigen, welche eine von Vorurtheilen befreyte Vernunft, und eine überlegte Erfahrung, als die einzigen fähigen Mittel die verſchiedenen Arten der epidemiſchen, faulenden und bösartigen Krankheiten zu heilen, mich haben einſehen lernen. Sollte es ſich zutragen, daß die Verſchiedenheit der Umſtände, der Zeiten und der Oerter dazu etwas beytrüge, daß man nicht allgemein den vollkommenen Ausgang erführe, welchen wir erlangt haben, ſo würde dieſes einen wichtigen Grund abgeben, diejenigen Urſachen, welche dieſe Ausnahme veranlaßt, noch mit mehrerer Sorgfalt zu unterſuchen.

Wollte man nach hinlänglicher Unterſuchung uns den Erfolg mittheilen, würde dieſes ein neuer Bewegungsgrund ſeyn, welcher unſere Nacheiferung verdopplen und uns antreiben könnte, vielleicht bisher noch unbekannte Hülfsmittel, zu ſuchen und zu finden. Dem ſey wie ihm wolle, ich will mich überreden, daß Hülfsmittel, welche auf einer großen Anzahl glücklicher Erfahrungen gegründet ſind, die zu verſchiedenen Zeiten, unter verſchiedenen Himmelsgegenden, bey Krankheiten, welche nicht allezeit einerley Zufälle hatten, gemacht ſind, nicht anders als nützlich ſeyn können, beſonders denenjenigen, die in ähnlichen Gelegenheiten nur zu ſolchen Hülfsmitteln ihre Zuflucht nehmen, welche die Wirkung des Gifts befördern, zu dafür gehaltenen Geheim-

heimniſſen, welche von alten Weibern und Abergläubigen als untrüglich ausgegeben, oder von Betrügern, welche von dem öffentlichen Unglück leben, verkauft werden. Wird die Policey dieſe Peſt des menſchlichen Geſchlechts niemals ausrotten? Es iſt hohe Zeit.

Dritter Abſchnitt.

Erſte Zeichen der Seuche.

Die erſten Zeichen der Seuche, welche Holland in den Jahren 1744, 1745 und im Anfange des 1746ſten Jahres bedrängte, waren folgende. Das Haar der Thiere ſtand in die Höhe, bald hernach bekamen ſie ein Zittern faſt über den ganzen Leib. Die Ohren und die Hörner wurden darauf kalt, in den Augen und auf der Hornhaut des Auges des kranken Thieres entſtand eine entzündende Röthe. Einige derſelben hatten dieſe Röthe gleich vom Anfang der Krankheit, andere nur gegen das Ende und ſehr kurz vor dem Sterben.

Ich habe etlichemal bey verſchiedenen Seuchen angemerkt, daß die Augen nicht allezeit roth werden, ſondern gemeiniglich eine gelblichte Farbe bekommen, und daß ſie ſchienen in ihrer Höhle tief einzufallen. Einem großen Theile des angeſteckten Viehes floſſen die Thränen aus den Augen; andere hatten eingefallene Augen ohne Thränen. Bey einigen ſchien die Naſe aufgeſchwollen, und es floß ein beſtändiger Rotz heraus; bey anderen waren die Naſenlöcher zuſammen gezogen, ſehr roth ohne den geringſten Ausfluß. Zuweilen habe ich die Mitte der Naſen verzogen mit kleinen Verzuckungen bemerkt. Kurz vor dem Sterben floß aus derſelben

eine mit Blut vermiſchte Feuchtigkeit von unerträglichem Geſtank. Bey vielen habe ich bemerkt, daß die obere Lippe aufgeſchwollen war, und die untere hangend, und gleichſam aller Empfindung beraubt. In dem Munde war eine große Menge Feuchtigkeit und Speichel: das Zahnfleiſch roth, entzündet voller aufgelaufenen Adern, und mit kleinen gelben Blattern, Schwämmen oder kleinen Hitzblattern beſäet, deren Anzahl vor dem Sterben ſich merklich vermehrete, auf dieſen Zufall folgte ein allgemeines Wackeln aller Zähne. Eben dieſes habe ich auch an dem Gaumen und an der Zunge geſehen, welche ſich alsdenn mit einem weißlichten und zähen Schleime bedeckten; ich habe auch, aber ſehr ſelten, das Zahnfleiſch von kleinen Geſchwüren angegriffen geſehen.

Verſchiedene bekamen Peſtbeulen oder eine entzündende Härte an der Mitte des Halſes oder an dem Kader und in den Dünnungen; einige konnten ſich auf den Beinen halten und ſich legen, bey andern hingegen waren die Beine ſteif und legten ſich nicht ehe ſie ſturben. Einige konnten ſich nur auf die Vorderbeine halten; die Hinterbeine waren ſo empfindlich, daß dieſe Thiere das Anrühren nicht ertragen konnten; wenn man ſie nur ein wenig mit der Hand rieb, legten ſie ſich hinten nieder. Dieſer Zufall iſt ein ſicheres Kennzeichen eines großen Schmerzens.

Das Schlagen der Pulsadern, welches man bey dem magern Vieh leichtlich, und bey dem fetten ſchwerlich bemerkt, war am Halſe, unter dem Bug und an den Schläfen in Vergleichung des Schlagens bey dem geſunden Vieh ſehr ſtark und ſehr geſchwind: dies ſind die erſten Zufälle der Seuche.

Fort-

Fortgang des Uebels.

Gegen das Ende des zweeten Tages und gemeiniglich an dem dritten war das Athemholen beſchwerlich, und die Beſchwerlichkeit vermehrte ſich plötzlich: alsdenn bemerkte man eine heftige und beſtändige Bewegung im Bauche; alle Muskeln des Halſes und der Bruſt waren in Arbeit; das Thier ſeufzete und ſtöhnete, es gab aus der Naſe und aus dem Munde einen Ausfluß von Rotz und Speichel. Dieſe Materien waren voll Schaum, und wurden, ehe das Thier ſtarb, ſtinkend und mit Blut vermiſcht. Der mehreſte Theil der angeſteckten Thiere ſchlief gar nicht, die andern ſchliefen ſehr wenig, und wenn wir ihr Gehirn nach dem Tode unterſucht haben, ſo waren die dünnen Häutlein, worinnen es lieget, röthlich und entzündet; faſt alle wurden geſchwinde ſchwach und ſtarben plötzlich den vierten, fünften, oder aufs ſpätſte den ſechſten Tag, als wären ſie mit der Keule todt geſchlagen worden.

Der Urin.

Der Urin war ſehr wenig von dem geſunden Zuſtande unterſchieden, zuweilen war er nur etwas mehr gefärbter, ein andermal war er blaſſer als er natürlich iſt, zuweilen war der Geruch davon ſehr ſtark.

Der Auswurf.

Die Beſchaffenheit des Koths war an dem kranken Vieh mehr verſchieden: einige waren ſehr hart verſtopft, oder gaben nur ſehr wenigen und ſehr harten Koth von dem Anfang der Krankheit bis an das Ende derſelben; einige andere hingegen gaben im Anfange

harten, und gegen das Ende wäſſerichten; andere gaben auch von dem Anfange bis ſie ſtarben wäſſerichten Unflath. Ueberhaupt aber war kurze Zeit vor dem Sterben aller Koth mehr oder weniger ſchwarz, gelb mit Eiter vermiſcht und ſtinkend. Ich habe ihn nur ſehr ſelten mit flüßigen Blut vermiſcht geſehen. Ich habe, ſo wie Börhaave, einen ganz beſondern Fall bemerkt, welcher dieſer war, daß man nicht den geringſten merklichen Unterſchied zwiſchen der Milch der kranken und der geſunden Kühe wahrnahm. Die Milch der erſtern iſt nur nicht ſo häufig und giebt mehrere Sahne als die Milch der letztern.

Ich habe noch weniger Unterſcheid in dem Geſchmack, Geruch, der Farbe im gerinnen und aufſieden u. ſ. w. bemerkt. Ich habe angemerkt, daß die Milch, welche den Tag vor dem Sterben oder am Tage, da das Vieh ſtarb, ein wenig verändert wird, eine gelblichte Farbe annahm; der Geruch war etwas unangenehm und der Geſchmack ein wenig ſcharf oder alkaliſch.

Vierter Abſchnitt.

Kennzeichen des Viehſterbens, welches in Preußen und in klein Reußen geherrſcht hat.

Dies ſind die Kennzeichen der Viehſeuche in Holland; ſie kommen alle mit denjenigen Kennzeichen der Seuche überein, welche noch heut zu Tage die Gegend von Harlem angreift; laut des Berichts, welchen der Herr von Heshuyſen, Rath und Schöppe dieſer

Stadt,

Stadt, welcher ein erfahrner Mann iſt, mir davon gegeben hat.

Hier folgen die Zufälle, welche die Aerzte des Königsbergiſchen Collegii angemerkt haben. Die gewöhnlichen Zeichen der Viehſeuche, worüber man von uns einen Bericht verlanget, ſind folgende: man bemerkt an dem angeſteckten Vieh ein Triefen der Augen; die Naſenlöcher ſind beſtändig voll Rotz; ſie zittern und ſchaudern, ſie laſſen den Kopf und die Ohren hängen, welche beyde kalt ſind; dieſes ſind die allgemeinen Zufälle: die Kühe verliehren nach und nach ihre Milch, alle Thiere können kaum gehen, ſie ſtöhnen und ſeufzen; einige trinken ſehr begierig, andere mit Beſchwerde.

Die mehreſten ſind mit dem Knirſchen der Zähne, Beſchwerlichkeit des Athemholens mit hartnäckigen Verſtopfungen oder Bauchflüſſen behaftet.

So bald eines oder mehrere Thiere mit dieſen Zufällen angegriffen werden, ſo kann man mit Grunde daraus ſchließen, daß die Seuche anfängt, oder daß ſie ſchon ihren Fortgang gemacht hat.

Fünfter Abſchnitt.

Es würde hier der Ort ſeyn alle die Beobachtungen anzuführen, die ich ſelbſt in vier Viehſeuchen gemacht; allein da meine Beobachtungen mit denenjenigen in den vorhergehenden Abſchnitten genau übereinkommen, und ich auch ſchon einen Theil davon einer berühmten Academie mitgetheilet, ſo will ich die Grenzen, die ich mir vorgeſchrieben habe, nicht überſchreiten. Man lieſet faſt die großen Werke nicht mehr, und dieſes gegen-

wärtige verdient, wegen der Wichtigkeit ſeines Gegenſtandes geleſen zu werden. Es muß alſo kurz ſeyn. Ich will nur ſagen: daß, obgleich nicht alle vorher erzehlte Zufälle ſich jederzeit mit einmal bey eben demſelbigen Vieh befinden, ſo muß man doch nicht deßwegen die erſten Zeichen der Seuche vernachläßigen, noch ſich mit einer falſchen Sicherheit einſchläfern; es iſt genug, wenn einige von den vornehmſten Zeichen vorhanden ſind, um ſogleich ſeine Zuflucht zu denjenigen Hülfsmitteln zu nehmen, welche ich anzeigen will, wenn ich vorher einige Betrachtung über diejenigen Phenomenen, welche ich eben angeführet habe, angeſtellt. Vor allen Dingen bitte ich diejenigen, die meine Schrift leſen werden, wohl überzeugt zu ſeyn, daß ein jedes anſteckendes Gift, ob es gleich in einer ſehr kleinen Doſi mitgetheilet iſt, ſchnelle und tödtliche Wirkungen habe, weil es im Augenblick allenthalben durchdringt, und die weſentlichſten Werkzeuge zum Leben angreift und zerſtört.

Sechſter Abſchnitt.

Erklärung der Phenomenen.

1) Wir haben eben geſehen, daß die Haare der Thiere, welche von der Seuche angegriffen ſind, in die Höhe ſtehen; dieſe Wirkung hängt eigentlich von einem Schauer ab, und dieſer Schauer kündigt uns an, daß die Circulation in denenjenigen Theilen, die von dem Herzen entfernt ſind, ſtocke. Je länger und heftiger dieſer Schauer iſt, deſto lebhafter und verzehrender wird die Hitze ſeyn, die darauf folgt.

2) Die Thiere verliehren die Luſt zum Eſſen: dieſes iſt ein Beweis, daß das eingedrungene Gift die Säfte des Magens verändert und verderbt hat. Durch dieſen Weg dringt die Seuche gemeiniglich ein, und dieſes Eingeweyde iſt es auch, an welchem es ſeine erſte Verwüſtung ausübet. Dieſes iſt eine ausgemachte Sache. Je mehr das Thier einen Ekel hat, je weniger wird es ſolche Nahrungsmittel nehmen, ſein Geblüt zu erfriſchen und dem Gift die Schärfe zu benehmen, je mehr wird aber auch die Hitze, die Entzündung und deren bekannte Wirkungen die Zerſtöhrung beſchleunigen.

3) Die Hörner und die Ohren werden kalt. Dieſes Symptom zeiget an, daß die geſchwächte Kraft des Herzens das Blut und die andern Feuchtigkeiten nicht mehr von dem Mittelpunct nach der äußern Fläche treiben kann.

4) Die Augen ſchwellen auf und werden roth, zuweilen gelb, fallen ein und thränen: dieſe betrübte Zufälle zeigen an, daß das Gehirn in einem Entzündungszuſtande ſey, daß die Nerven leiden, und daß die durch die Wirkung des Gifts aufgelöſete oder mit gar zu groſſer Gewalt getriebene Feuchtigkeiten in ſolche Gefäße eingedrungen, die nicht für ſie beſtimmet waren. Auf dieſe Art entſtehen die Entzündungen, wenn die Feuchtigkeiten nach einem unrechten Orte zudringen.

5) Die Zunge iſt entweder rauh und trocken, oder mit einem weißlichten ſchäumigen Speichel bedeckt. Dieſer Zufall iſt ein Kennzeichen des innerlichen Feuers, welches austrocknet, den Magen und die Eingeweide des Thiers verzehret. Die kleinen gelblichten Knöpfgen,

gen, die rothen und bleichfärbigen Warzen, die Geſchwüre, welche ſich an dem Zahnfleiſch ſetzen, die Zunge, der Gaum und der ganze inwendige Mund zeigen den verderbten Zuſtand der Eingeweide und der Feuchtigkeiten, welche ſie benetzen. Auf dieſe Art begleiten die Schwämme und die Blattern des Mundes und der Kehle oft faulende und bösartige Fieber, wie denn die Peſtbeulen oder Carbunkeln in der Peſt oft am obern Magenmunde ſitzen.

6) Die Thiere ſind im Anfange der Krankheit verſtopft, der Koth iſt hart, ſchwarz und verbrannt; nachmals wird er flüßig und faul. Braucht es mehr die Natur und die Wirkungen einer ſcharfen entzündenden alcaliſchen und freſſenden Urſache zu beweiſen?

7) Das gezwungene Athemholen, welches Stufenweiſe zunimmt, und welches aufs äußerſte gehet, iſt ein gewiſſes Zeichen einer beſchwerten und entzündeten Lunge, welche den Widerſtand der Feuchtigkeiten, auf welche ſie doch nothwendig wirken ſollte, nicht haben kann, noch auch zu der Wirkung der Luft, der Triebfeder ihrer Bewegung geſchickt iſt. In dieſem lungenſüchtigen Zuſtande iſt die Erſtickung zu beſorgen.

8) Endlich das Zittern, die convulſiviſchen Bewegungen, die Steifigkeit oder Schwäche der Thiere, die ſich nicht legen, oder auf ihre Beine halten können, das ſchnelle Abnehmen und der unvermuthete Tod, welcher gegen den vierten oder fünften Tag der Krankheit erfolgt, zeigen genug, daß das anſteckende Gift ſeine Verwüſtungen nicht nur auf die feſten und flüßigen

Theile zugleich ausübt, ſondern daß es auch gleich vom Anfange, der Krankheit die Nerven ſelbſt angreiſe.

Siebenter Abſchnitt.

Anatomiſche Beobachtung bey der Eröffnung 70 Häupter Vieh, welche in der Seuche geſtorben ſind.

Nachdem ich die Zufälle und die Wirkungen der Seuche angegeben habe, ſo muß man anjetzo ſehen: ob dasjenige, was ich im Ganzen davon geſagt habe, mit der Erfahrung übereinkommt. Alles was derſelben widerſpricht, iſt in der Medicin ſchädlich. Hier ſind die Schlüſſe, welche wir aus der Eröffnung von 70 Häuptern Vieh, welche mit der größten Genauigkeit verrichtet worden, gezogen haben.

1) Nach dem Tode ſind die Augen der Thiere faſt jederzeit roth oder gelb, oder mit braunen oder gelben Adern durchgeflochten.

2) Die Feuchtigkeiten, welche aus der Naſe, dem Munde oder andern Theilen des Leibes fließen, ſind gemeiniglich mit Blut vermiſcht und ſehr faulend.

3) Zuweilen iſt der Bauch aufgetrieben und geſpannt wie eine Trommel; ein andermal iſt er ſehr dünne und eingeſunken. Dieſe letzte Wirkung habe ich allezeit bey denen Thieren bemerkt, welche während der Krankheit ſtark purgirt.

4) Die Steifigkeit der Beine iſt ſehr groß, und beſonders der Hinterbeine.

5) Wenn die Zufälle der Seuche außerordentlich ſtark geweſen, ſo geſchieht es, daß die Haut des abge-

zogenen Viehes ein wenig beſchädiget iſt, aber dieſes iſt ſehr ſelten.

6) Das zellenförmige Gewebe und die fetten Theile ſind allezeit von der Entzündung, Trockenheit oder von einer Schwärze angegriffen.

7) Das Fleiſch verändert gemeiniglich die Farbe und wird braun; zuweilen nimmt es einige Stunden nach dem Abſterben eine große Schwärze an. Es iſt mir nur zweymal wiederfahren, daß ich es ſonderlich verändert geſehen.

8) Die ſogenannte ſchildförmige Drüſe, welche die Geſchwulſt und die Härte am Halſe, wovon wir geredt haben, verurſachet, iſt gemeiniglich roth oder braun und brandicht. Es iſt eine wahre Peſtbeule. In der ſogenannten Kehldrüſe habe ich nur Röthe und Entzündungen angetroffen.

9) Die Subſtanz des Gehirns iſt nur ſelten verändert, aber die Blutgefäße deſſelben ſind oft krampfadericht. Die Häute, die dünnen Häutlein, welche zur Einwickelung dieſes Eingeweides dienen, ſind faſt allezeit entzündet, vornehmlich bey denen Thieren, welche während der Krankheit beſtändige Schlafloſigkeit gehabt.

10) Die Lunge iſt niemals geſund, man findet ſie mehr oder weniger angeſteckt, roth, entzündet, braun, brandigt und mit ſchwarzen Flecken bedeckt. Aber die Luftröhre iſt dermaßen angegriffen, daß die innere Haut ſich ſehr leicht davon abſondert.

11) Das Rückenhäutlein, das Netz ums Herz, und das Zwerchfell ſind allezeit entweder entzündet oder brandigt.

12) Es

12) Es iſt ſehr ſelten das Herz ganz geſund zu finden: das Innere, das Aeußere und die Fleiſchſubſtanz dieſes Eingeweides haben Merkmaale der Seuche an ſich; niemalen habe ich ſeine Cammern leer gefunden; ſie ſind mit einem verbrannten Blut oder mit einem Bodenſatz, welcher braunen Hefen gleicht, angefüllt.

13) Bey Eröffnung des Bauchs trift man allezeit das Gekröſe entzündet an: die Leber und die Milz ſind von einer ſchwärzlichen oder ockergelben Farbe; ſie ſind runzlicht, ausgetrocknet, wenn ſie nicht von einem dicken der Dinte ähnlichen Blut aufgetrieben ſind. Es iſt gefährlich dieſe Eingeweide in der Nähe zu unterſuchen; der unerträgliche Geſtank, welchen ſie von ſich geben, machte, daß ich in eine ſtarke Ohnmacht fiel.

14) In der Gallenblaſe findet man nur eine kauſtiſche und verbrannte Galle.

15) Die verſchiedenen Mägen geben auch verſchiedene Phenomenen: der erſte, welchen Peyerus den Magen (Venter) nennet, iſt gemeiniglich entzündet und zuweilen brandigt. Die Nahrung, welche er während der Krankheit enthielt, iſt trocken und ausgedörrt.

Der zweete Magen (reticulus) iſt zuweilen geſund, zuweilen entzündet.

Den dritten Magen (erinaceus) findet man bleyfarbigt. Je mehr dieſer Magen vom Brande angegriffen, je mehr iſt auch der Reſt der Nahrung, welchen er in ſich enthält, ſchwarz, trocken und verbrannt. In dieſem Falle ſondert ſich die innere Haut von ſelbſten davon ab.

Endlich

Endlich der vierte Magen, (perfectibile) welcher der letzte iſt, wo die Nahrung, wenn ſie dahin gekommen ſich in den Nahrungsſaft verwandelt, iſt faſt allezeit Mennigfarbicht. Er iſt mit einer gelben dem Koth ähnlichen Materie angefüllt, die einen faulenden Geruch hat. Der Herr Boerhave hat in dieſem letzten Magen ein ausgetrocknetes, ſchwarzes, verbranntes und ſtinkendes Blut angetroffen.

16) Die Gedärme ſind allezeit leer nnd dergeſtalt mit Luft angefüllt, daß man kaum begreifen kann, wie ſie einer ſo großen Ausdehnung haben widerſtreben können. Ich habe ſie oft mit braunen Flecken durchſäet gefunden. Aber die großen Gedärme ſind faſt allezeit runzlicht, eingeſchrumpft und ſehr ſchlaff. Bey denen Thieren, welche während der Krankheit verſtopft geweſen, ſind ſie mit harten Holz angefüllt, und gänzlich dem Ueberbleibſel der Nahrung, welche der dritte Magen enthält, ähnlich.

17) Es iſt ſelten, wenn man nicht die Nieren geſund findet: ich habe ſie nur zweymal entzündet und brandigt geſehen. Der Herr Boerhave hat keine Veränderung an der Blaſe oder den Harngängen bemerkt: es iſt indeſſen doch gewiß, daß es Fälle giebt, wo ſich dergleichen zuträgt, und beſonders bey tragenden Kühen. Ich habe bey denſelben eine Entzündung in der Bärmutter beobachtet, und die Kälber, die darinne lagen, hatten nicht allein beſchädigte Gedärme, ſondern auch die Bruſt und den Bauch mit einer blutigen Feuchtigkeit von üblen Geruche angefüllet.

Achter

Achter Abſchnitt.

Dieſes iſt es, was die Zergliederungskunſt dem Beobachter entdecket. Diejenigen, welche den Eifer und die Geduld haben werden, die zu dergleichen Unterſuchungen erfordert wird, werden der Treue dieſer Beobachtungen Gerechtigkeit wiederfahren laſſen, welche, wann ſie unter ſich verglichen werden, die kauſtiſche Eigenſchaft des peſtilenzialiſchen Giftes weſentlich ausmachen.

Zuſatz.

Neunter Abſchnitt.

Die Wirkungen der Seuche, welche wir eben, eine jede in der natürlichen Ordnung, in welcher ſie ſich unſern Unterſuchungen dargeſtellet, beſchrieben haben, zeigen an:

1) Daß das peſtilenzialiſche Gift ſich vermittelſt der Luft, welche das Behältniß und die Sache iſt, worinnen ſich alle Dünſte und Ausdünſtungen aufhalten, fortpflanzet. Weil dieſes dünne und ſubtile flüßige Weſen alle ſchwammigte Cörper bis ins Unendliche umgiebt, und in dieſelben eindringet, ſo folgt daraus: daß dieſe Ausdünſtungen oder dieſes anſteckende Gift mit demſelben eindringen könne. Ein jeder Theil des Leibes bietet demnach der Seuche tauſend Wege an, allein es ſind deren zween, wodurch es ſich am gewöhnlichſten verbreitet, durch den Mund und durch die Naſe, oder durch das Anziehen der Luft und beym Niederſchlucken. Der Verluſt der Eßbegierde, die Entzündung der Lunge und der Eingeweide, die Kopfſchmerzen, der Schwindel und die Schwäche laſſen an dieſer Wahrheit keinen Zweifel übrig.

2) Daß die Eigenſchaften dieſes Gifts weſentlich von einer alcaliſchen Schärfe, welche mit einem Feuerprincipio, ſo man phlogiſtiſch nennet, und welches allgemein in der ganzen Natur verbreitet iſt, abhängt. Es iſt daſſelbe die Urſache der Ausdehnung und Flüßigkeit der Körper. Aus ſeiner Verbindung mit einem alcaliſchen Salze entſtehet ein würkſames heftiges Principium, ein flüchtiges ſehr durchdringliches und ſich ſehr leicht mittheilendes Gift, wovon die kleineſte Quantität hinreicht, eine ſcharfe und beißende Hitze, eine lebhafte Entzündung zu erregen, welche entweder ſich durch den Tod oder durch den Brand endiget, wo man derſelben nicht bey Zeiten vorbeugt. Die Natur dieſes epidemiſchen Giftes beſtehet alſo darin: die natürlichen ſüßen und balſamiſchen Eigenſchaften der Feuchtigkeiten der Thiere zu verändern, und derſelben ihre eigene mitzutheilen, das iſt: eine Schärfe, deren Heftigkeit die Vereinigung, die Conſiſtenz und die wechſelhafte Harmonie der feſten und flüßigen Theile mit einemmal von einander ſcheidet, zerbricht, wegfrißt und zerſtört, daher kommts daß man beſtändig bey dem angeſteckten Vieh eine erſtaunliche Hitze, einen ſchnellen Umlauf des Blutes, eine Entzündung, Reizen der Nerven, ein Knirſchen der Zähne, ein geſchwindes Abnehmen der Kräfte, den Brand und die Fäulniß, zuweilen vor- oder unmittelbar nach einem unvermutheten Tode bemerket. Die Beſchaffenheit der Körper das Gift anzunehmen, und die natürliche Neigung der thieriſchen Feuchtigkeiten zu der Fäulniß ſind der Schlüſſel zu allen dieſen Phenomenen.

Zehenter Abſchnitt.

Die Mittel dem Viehſterben abzuhelfen.

Dieſes iſt hier der ſchwere Knoten der Kunſt. Hier müſſen wir geſtehen, daß wir noch nichts gewiſſes haben, um den peſtilenzialiſchen Giften mit Nachdruck und Beſtand zu begegnen. Ihre Elemente ſind ſo ſubtil, daß ſie der Auflöſung der größten Männer, welche alle ihre Kräfte angeſtrenget haben, ſie recht zu erkennen, entwiſcht ſind. Ihre Faulung verurſachende und tödtliche Kraft offenbaret ſich nur durch die phyſiſchen Veränderungen oder durch die außerordentlichen Wirkungen, welche ſie in denenjenigen Körpern, auf welche ſie wirket, hervorbringet. Dieſes iſt ohne Zweifel die wahre Urſache, welche ſich der Entdeckung eines Verwahrungs= oder eines beſondern gewiſſen kräftigen Mittels, um dem Gifte alle Kraft zu benehmen, widerſetzt hat; es iſt zwar wahr, daß die Zufälle, welche eine Wirkung davon ſeyn, klärlich eine verzehrende Schärfe anzeigen *). Es iſt gleichfalls wahr, daß diejenigen Mittel, welche dieſer Schärfe gerade entgegen ſtehen, bekannt ſind; allein ich zweifle, ob man ſie zuverläßig gebrauchen könnte. Dieſe Hülfs- oder dieſe ganz beſondern Mittel ſind Gifte, welche von ganz entgegengeſetzter Natur ſind, als dasjenige, welches man

*) Martini in ſeiner Isländiſchen Reiſebeſchreibung führt einen Fall an, welcher dieſe Schärfe genug beweiſet: Die Fiſcher hatten einen Wallfiſch gefangen, dieſes Thier hatte eine Geſchwulſt; ſo bald man es eröffnet hatte, floß eine ſo ſcharfe Feuchtigkeit heraus, daß die mehreſten Fiſcher faſt ihr Geſicht darüber verlohren.

zerſtören ſoll; allein indem man einen Gift zu dem andern hinzuthut, welcher ſogar die Beſtandtheile der Nerven angreift, wie ſollte man da nicht befürchten, allen zarten und empfindlichen Theilen, auf welchen der ſpecifique Gift wirken ſoll, zu ſchaden, ehe man noch den feindlichen Gift erreicht, angreift und vernichtet. Wann die alcaliſche Schärfe ihre Verwüſtungen nur auf den Magen allein ausübte, ſo würde der Practikus weit dreiſter ſeyn, und der Erfolg nicht ſo zweifelhaft. Man weis, daß das corroſiviſche Sublimat ſich auflöſet, und ein ſehr gutes Mittelſalz wird, vermittelſt des Weinſteinöls; allein ich beſorge, daß eben dieſes geſchehen möchte, wenn das corroſiviſche Sublimat aus dem Magen in die Eingeweide gegangen iſt; es iſt ſehr ſelten, daß der Arzt ſo bald gerufen wird, und daß er etwas unternehmen könnte, ehe ein ſubtiler Gift nicht tief in den Körper eingedrungen ſey; die einzige Parthey, die uns alſo übrig bleibt, und welche uns ſehr oft gelinget, iſt, daß man das Uebel nach den Symptomen, welche es uns darbietet, behandelt; dies iſt die ſicherſte Parthey.

Eilfter Abſchnitt.

Die Mittel der Seuche abzuhelfen, wann ſie ſchon in den Körper eingetreten, beſtehen darinnen:

1) So viel wie möglich den ſchnellen Lauf des Gifts zu vermindern, und den Stachel deſſelben ſtumpf zu machen.

2) Gleich im Anfange muß man der Entzündung, welche faſt allezeit unzertrennbar von der Geſchwindigkeit, von der Heftigkeit des Schlagens der Pulsadern

und der großen Bewegung, oder Aufſchwellen der Feuchtigkeiten iſt, vorbeugen; ohne dieſer Vorſicht zerſtört die Geſchwindigkeit des Umlaufs des Bluts die zarteſten Gefäße, und giebt zu tödtlichen Ergießungen Anlaß. Geſetzt auch, daß die Gefäße der Heftigkeit des Stoßes widerſtehen, oder daß ſie es auch einige Zeit ertragen könnten, ſo würde doch allezeit ein großes Uebel daraus entſtehen: Feuchtigkeiten, die zu ihrem kleinen Diameter unproportionirt ſeyn, würden mit Gewalt da hinein dringen, und würden daſelbſt, weil ſie an einen unrechten Ort kämen, Verſtopfungen verurſachen; die Entzündung, das Eitern und der Brand würden die betrübten Folgen davon ſeyn.

3) Den Druck und Gegendruck der feſten und flüßigen Theile in einem rechten Gleichgewichte zu erhalten, ohne welchem die verdoppelte Bewegung der Werkzeuge, oder die Natur nicht den Grad der nöthigen Kraft haben würde, um in der rechten Zeit einen glücklichen und entſcheidenden Wechſel der Krankheit hervor zu bringen.

4) Einen bequemen Weg zur Reinigung des Bluts und der Feuchtigkeiten zu verſchaffen, damit die Natur und die Kunſt gemeinſchaftlich, wann ſie dem Gifte oder der fremden ſchädlichen Materie ihre Kraft benommen, ſelbige verdünnet und ſie von den weſentlichen Theilen des Bluts abgeſondert, durch eben dieſen Weg aus dem Körper heraus getrieben werden können. Ohne dieſer Vorſicht könnte es den Abfall erneuern, und die von dem erſten Siege erſchöpfte Natur würde vielleicht nicht mehr fähig ſeyn einen zweeten Sieg davon zu tragen.

Zwölfter Abſchnitt.

Erſte Hälfte.

Um ſo viel wie möglich die heftige Wirkung des Gifts, welcher in dem angeſteckten Thiere wirket, zu verändern, muß man gleich im Anfange, ſo bald man einige von den vornehmſten Merkmaalen, welche ſolches anzeigen (S. Abſchnitt 3. und 4.), das Thier vermittelſt einer großen Eröffnung, welche man am Halſe oder an der Bruſt, oder auch an beyden Orten zugleich machet, aus der Ader laſſen. Man kann 5 bis 6. und ſo gar 7 Pf. Blut nach dem Alter und Stärke des Thiers auf einmal laſſen. Den Tag nach dem Aderlaſſen, wann die Zufälle nicht merklich verringert ſind, würde man aus eben der Oeffnung eine gleiche Quantität Blut ziehen. Erforderte die Heftigkeit des Uebels nach dieſer zwoten Aderlaße eine dritte, muß man ſie ohne Anſtand vornehmen. Man bemerke, daß man niemalen nach dem dritten Tage zur Ader laſſe. Die Aderlaße über dieſen Termin iſt in denen Umſtänden, wovon ich rede, ganz unnütz, wenn ſie nicht tödtlich iſt.

Man kann ſo gar, wenn es die dringende Noth iſt, zweymal an einem Tage laſſen, wie ich ſolches mit vielen Nutzen habe thun laſſen.

Wenn das Thier verſtopft iſt, oder nur harten und verbrannten Miſt von ſich giebt, giebt man ihm des Morgens und des Abends ein halb Pfund und mehr friſches, und ein wenig warmes Leinöl, man kann ihm auch ein Clyſtier geben, ſo aus 2 Pfund Leinöl und einer Unze oder anderthalb Küchenſalz, wenn dieſes in einem Glaſe guten Weineßig aufgelöſet iſt, beſtehet. In Ermange-

mangelung einer Sprițe kann man ſich einer in warmen Waſſer erweichten Ochſenblaſe bedienen, man füllt ſie mit dem Clyſtier, und vermittelſt einer Röhre oder einer breiten aus ebenen Holz gemachten Röhre giebt man das Clyſtier durch den gewöhnlichen Gang, indem man die Blaſe drückt, um es eindringen zu machen.

Ich muß hier geſtehen, daß alle übrige Purgiermittel mir gar nicht gelungen ſeyn, und ich habe ſo gar bemerkt, daß ſie allezeit mehr Böſes als Gutes geſtiftet.

Dreyzehenter Abſchnitt.

Die Nahrung.

Um die Schärfe des Gifts zu dämpfen, und der Entzündung, welche eine Folge davon iſt, vorzubeugen, muß man dem Viehe zu ſeiner einzigen Nahrung Rockenmehl in Molken gekocht geben: ſollte es nicht möglich ſeyn eine hinlängliche Menge davon zu haben, ſo muß man Kleyen und Aepfel, wenn ſie ſchon nicht reif ſeyn, ſo werden ſie doch allezeit ſehr gut thun, bis zu einem Brey kochen laſſen. Geſetzt auch, daß dieſe Mittel fehlten, ſo könnte man dieſelben durch Gurken, Kürbiſſe und etwas grünes Kraut, welches gut klein geſchnitten, und wie ich vorher ermahnt, gekocht erſetzen.

Von dieſer Nahrung kan man täglich 3 bis 4mal eine gute Quantität geben.

Die Landleute müſſen ſich wohl vorſehen, dem kranken Vieh Heu zu geben, der Gebrauch iſt ſchädlich, es bleibet im Magen zurück, trocknet darin aus und verbrennt.

Das Getränke.

Das gewöhnliche Getränke muß von puren lauteren Molken beſtehen, und noch beſſer von ſaurer Milch, allezeit warm und alle Stunden gegeben werden; man läßt 1 Pf. oder ungefehr ſo viel als bey nahe eine gute Schale ausmacht, wie allen unſern Landleuten bekannt iſt.

Dieſes laulichte Getränk muß man Tag und Nacht fortſetzen, wenn das Thier recht ſchläft.

In Ermanglung der Molken und der ſauren Milch kann man pures Waſſer oder ein dünnes Kleyenwaſſer geben; man muß nicht vergeſſen allezeit ſo wohl zu dem einen als zu dem andern ein groß Glas guten Weineßig auf 3 Pf. Getränke hinzu zu thun.

Vierzehenter Abſchnitt.

Die Arzneymittel.

Die Mittel, deren man ſich bedienen muß, ſind folgende:

Nehmet	geläuterten Salpeter	von jedem 1 Pfund.
	weißen Weinſtein	
	geläuterten Weinſtein .	4 Unzen.
	Kampfer .	2 Unzen.

Alles dieſes wird zu einem ſubtilen Pulver gemacht, wovon man alle 3 Stunden eine halbe Unze in ein halb Pfund Waſſer oder Molken geben kann.

Sollte das Thier keine Nahrung, kein Getränke und kein Hülfsmittel nehmen wollen, muß man ihm den Kopf in die Höhe heben, und ihm vermittelſt einer

Bou-

Bouteille oder eines durchgebohrten Horns die Nahrung und Hülfsmittel einſchütten, und man muß ihm den Kopf nicht eher niederlaſſen, bis man verſichert iſt, daß es alles herunter geſchluckt hat.

Sollte die Hitze, das Fieber, die Beſchwerlichkeit des Athemholens, die Schlafloſigkeit groß ſeyn, giebt man anderthalb Stunden nach jedesmaligen Einnehmen des Pulvers zween ordentliche Löffel voll von folgender Arzney in einem laulichten Getränke.

Nehmet
- Weineßig, Scheibenhonig, von jedem 6 Pfund.
- pulveriſirten Salpeter - $\frac{1}{2}$ Pfund.
- Vitriolöl - - $\frac{1}{2}$ Unze, ſetzet

dieſes alles in einen glaſurten Topf auf ein ſehr gelindes Feuer, rühret es eine Viertelſtunde lang beſtändig um, und gebt wohl Acht, daß es nicht koche: nehmet darauf den Topf von dem Feuer, laßt ihn erkalten, und bedient euch dieſes Mittels, wie es vorgeſchrieben iſt.

Von dem Anfange der Krankheit bis zu Ende derſelben muß man große Sorge tragen, etlichemal des Tages den Mund, das Zahnfleiſch und die Zunge der kranken Thiere mit folgender Miſchung zu waſchen und zu reiben.

Nehmet
- guten Weineßig, Brandtewein, von jedem gleich viel,
- Leinöhl,
- laſſet ein wenig Salpeter darin ſchmelzen.

Dieſer Miſchung kann man ſich bequem vermittelſt eines kleinen Schwammes, der am Ende eines Stocks

feſtgemacht iſt, bedienen: man muß dieſes Hülfsmittel, das von großer Wichtigkeit iſt, nicht vernachläßigen.

Sollte das Thier mit einem ſtarken Durchfall behaftet ſeyn, wie ſolches zuweilen geſchieht, ſo muß man ſich wohl vorſehen, daß man ihm kein Leinöhl giebt, welches den Durchfall vermehren würde: man müßte auch ſo gar die vorhero angezeigte Mittel mit Vorſichtigkeit gebrauchen: man müßte die Doſis davon um ein Drittel oder die Helfte vermindern. In gleichen Fällen habe ich mich mit Nutzen einer großen Menge Molken mit Mehl oder Kleyen vermiſcht bedienet.

Funfzehenter Abſchnitt.

Wenn die Thiere anfangen ſollten ſich zu beſſern, oder ſie ſcheinen gänzlich wieder hergeſtellt zu ſeyn, muß man ſich wohl hüten mit einemmal alle Arzneymittel zu geben; man muß im Gegentheil den Gebrauch davon verlängern, und nur nach und nach ihn fahren laſſen.

Zu dem Ende muß man die Doſis und den öftern Gebrauch der Hülfsmittel verringern, indem man davon die Helfte, ein Drittel, ein Viertel und ſo weiter in einer verlängerten Zwiſchenzeit, das iſt, täglich; zwey oder dreymal geben.

Sechzehenter Abſchnitt.

Eine ſehr weſentliche Vorſicht iſt es: daß man täglich das kranke Vieh mit einer eiſernen Striegel reibe: durch dieſes Mittel wird man die Schweißlöcher der Haut eröffnen, man wird die Ausdünſtung erleichtern, und

und die Feuchtigkeiten werden zum Theil durch dieſen Weg ausgehen.

Siebenzehenter Abſchnitt.

Da die Erfahrung von allen Jahrhunderten unwiderſprechlich bewieſen hat, daß in allen anſteckenden Krankheiten die Einſchnitte in der Haut und die blaſenziehenden Mittel die allerkräftigſten unter allen ſeyn, ſo empfehle ich hier ausdrücklich den Gebrauch davon. Diejenigen, die ſich von der unumgänglichen Nothwendigkeit dieſer künſtlichen Wunden überführen wollen, können meine Streitſchrift von den Mitteln der Peſt unter den Menſchen vorzubeugen und abzuhelfen, leſen *).

Man ſticht alſo in der Haut, welche unter dem Halſe des Hornviehes hänget, mit einer großen ſtählernen Nadel, die ſo breit iſt als ein kleiner Dolch, und worinne eine Schnur von 7 bis 8 Schuh Pechdraten, welche nicht zuſammen gedrehet ſeyn müſſen: zwey bis dreymal muß man des Tages ſolche in der Eröffnung hin und her ziehen, und dahin ſehen, daß die beyden äußerſten Enden blos zuſammen gebunden ſind, damit die Schnure nicht aus der Oeffnung heraus gehe: dieſes Mittel iſt ſo heilſam, daß ich kein einziges von denjenigen Thieren, an denen dieſe Operation geſchehen iſt, habe ſterben geſehen.

Achtzehenter Abſchnitt.

Man muß das kranke Vieh ſo reinlich wie möglich halten: man muß die Ställe des Tages zweymal reinigen, ohne es zu unterlaſſen: man muß dahin ſorgen, den

*) Dieſe iſt: Medicus Veri amator ad Apollineae artis alumnos.

den Miſt daraus wegzuſchaffen, und ihn von dem Dorfe zu entfernen; wenn die Luft rein iſt, oder der Wind von Morgen kommt, muß man die Stallfenſter öffnen; ſollten keine Fenſter darinne ſeyn, muß man welche darein machen laſſen.

Alle ſechs Stunden des Tages und des Nachts muß man die 4 Ecken des Stalls mit ſtarken Weineßig, welchen man auf ſehr heiße Feld- oder Backſteine ſchüttet, ausräuchern: man kann auch darinnen wechſelsweiſe gute drey Finger voll von einer zuſammen geſetzten Miſchung von Schießpulver, gemeinen Salz, klein geſtoßenen Wachholder- und Lorberbeeren verbrennen.

Neunzehenter Abſchnitt.

Dieſes iſt in wenig Worten die ſimple Methode, welche uns gelungen iſt; ſie iſt allen reizenden, ſcharfen, hitzigen und brennenden Mitteln, deſſen ſich das Volk gemeiniglich bedienet, weit vorzuziehen. Bis jetzt haben wir noch kein ſichereres Verwahrungmittel, und die meiſten von denenjenigen, welche man als dergleichen anſieht, ſind weit geſchickter die Kraft des Gifts zu unterſtützen, die Feuchtigkeiten zu entzünden, die Gefäße zu zerreißen, die Fäulniß zu beſchleunigen, als derſelben abzuhelfen.

Die Anmerkungen und die Hülfsmittel, welche ich dem Publico mittheile, beruhen alle auf den Grundſätzen der geſunden Arzeneywiſſenſchaft, die ſo wohl auf die Thiere als die Menſchen angewendet werden können; alles hängt davon ab, die Doſis nach der Stärke und nach der Leibesbeſchaffenheit des Thieres, deſſen Eingeweide aus eben den Elementen als die unſrigen zuſammengeſetzt

geſetzt ſind, zu proportioniren; doch genug von dieſer Sache.

Ich erſuche alle diejenigen, welche meiner Methode folgen werden, mir die guten oder ſchlechten Wirkungen mit derjenigen Unpartheylichkeit davon mitzutheilen, welche man einem Menſchen, ſo der ganzen Natur nützlich zu ſeyn wünſchet, ſchuldig iſt.

Ich würde die angenehme Zufriedenheit haben, dieſe Methode bald zur Vollkommenheit gebracht zu ſehen, wenn die großen Aerzte ihre aufgeklärte Einſichten auf eben den Gegenſtand, welchen ich abhandle, zu wenden würdig halten wollten; dieſes würde die günſtige Gelegenheit ſeyn, Verſuche anzuſtellen, wovon vielleicht das menſchliche Geſchlecht Früchte einerndten würde: dieſes iſt vielleicht auch das einzige Mittel dereinſt dasjenige ſpecifique Hülfsmittel, welches uns in dieſem Falle noch fehlt, zu finden.

Noch eins, ehe ich ſchließe. Ich bitte die Herren Dorfprediger und alle diejenigen, welche Vorſteher der Gemeinde ſind, inſtändigſt, daß ſie ja die Landleute wohl unterrichten, und ihnen eine nöthige Erklärung ertheilen, damit ſie ſich der Heilungsmittel, welche ich vorſchlage, nützlich bedienen: der Knoblauch, Brandtewein, Schwefel, Theriak und alle übrige Mittel von dieſer Art ſind eben ſo viel Urſachen, welche das Viehſterben begünſtigen und fortpflanzen, und man muß den Gebrauch derſelben gänzlich verbannen.

Man muß auch den Bauern die Mühe, den Muth und die Beſtändigkeit einprägen, welche allezeit nöthig ſind, um einen vollkommenen Ausgang zu erlangen.

gen. Ich habe ſelbſten geſehen, daß die Bauern diejenigen Verordnungen vernachläßigen, die man ihnen ertheilet, und daß ſie den Muth bald ſinken laſſen, wenn ſie nicht gleich den erwarteten Ausgang erhalten, wenn ſie einige Zeit heilſame Mittel angewendet haben. Dieſe Nachläßigkeit und dieſe Unbeſtändigkeit ziehen großes Uebel nach ſich.

Nöthige Vorſicht, um ſich für der Viehſeuche zu verwahren.

Erſter Abſchnitt.

Die anſteckende Krankheit, welche das Vieh befällt, pflanzet ſich in der Nähe fort, theilet ſich von einem Vieh dem andern in der Geſchwindigkeit mit, und verwüſtet auf die Art das Land. Es würde dahero noch nicht genug ſeyn den Wirkungen des Uebels, wenn es vorhanden iſt, abhelfen zu wiſſen; man muß ſich auch davor in Sicherheit ſetzen können, wenn die Seuche in der Nachbarſchaft iſt. Ich glaube, daß es möglich ſey derſelben vorzubeugen, wenn man folgendes genau beobachtet.

Zweeter Abſchnitt.

Die Vorſteher der Gemeinden müſſen alle Gemeinſchaft zwiſchen Menſchen und Vieh mit derjenigen Gemeinde verhüten, wo die Viehſeuche herrſchet: dies iſt die erſte und wichtigſte Vorſicht. Man muß diejenigen aufs ſchwerſte beſtrafen, welche ſolche weiſe Verordnungen übertreten; und ſollte man entdecken, daß jemand an angeſteckte Oerter gegangen ſey, ſo würde man

man ſehr wohl thun, ihn nebſt ſeinem Vieh von dem geſunden Orte, welchen man bewahren will, zu verbannen. Dieſer Beſuch iſt ſo gefährlich, daß man oft geſehen, daß das geſunde Vieh gebrüllet und für ſolchen Perſonen die Flucht genommen, welche an dergleichen angeſteckten Oertern geweſen, als wenn ſie gleichſam die peſtilenzialiſche Luft, welche man ihnen zubrächte, würklich gerochen hätten *). Man muß mit den Schlächtern und Lohgerbern zur Zeit des Viehſterbens wenig Umgang haben. Man muß große Sorge haben die Ställe recht rein zu halten, und ſie öfters auszuräuchern, wie in dem achtzehnten Abſchnitte iſt geſagt worden.

Dritter Abſchnitt.

Man muß die Oeffnung oder die Fontenelle nach der Anweiſung in dem 17ten Abſchnitte anbringen. Man hat noch keine Exempel, daß zur Peſtzeit diejenigen, welche Fontenelle, Wunden oder alte Geſchwüre haben, davon wären angefallen worden, ob ſie gleich an einem von der Peſt angeſteckten Orte gewohnet hätten. Weil uns die Erfahrung beweiſet, daß die Fontenellen, welche zur rechten Zeit gemacht ſind, die kranken Thiere geſund machen, was kann man alſo nicht davon erwarten, wenn man ſich derſelben als eines Verwahrungsmittels bedienet?

Vierter Abſchnitt.

Man muß das geſunde Vieh, ſo wie ich es in dem 16ten Abſchnitte angerathen habe, reiben und ſtriegeln.

Zwey-

*) Dieſes beweiſet faſt, daß der angebohrne Trieb der Thiere zuweilen die Vernunft übertreffe.

Zweymal muß man des Tags den Mund und das Zahnfleiſch mit dem in dem 14ten Abſchnitte verordneten Mittel und Schwamm waſchen und reiben. Man muß von den Dörfern allen Koth, Miſt und ſo weiter entfernen.

Fünfter Abſchnitt.

Neue und gewiſſe Beobachtung.

Es wird sehr gut ſeyn, ſo wohl in den geſunden Ställen, als in den angeſteckten, einige Pferde zu ſtellen, dieſe Vermiſchung kann man ohne die geringſte Gefahr vornehmen. Man hat bemerkt, daß die Ausdünſtungen vom Pferdemiſt den Fortgang der Hornviehſeuche verhindern.

Sechſter Abſchnitt.

Man muß ſorgfältigſt verhüten, daß das Vieh nicht ſchwimme, daß es nicht an tiefen Orten ins Waſſer gehe, und lange darinnen bleibe.

Siebenter Abſchnitt.

Man muß das Vieh nicht des Morgens nüchtern aufs Feld ſchicken, beſonders wenn Thau oder Nebel gefallen. Man muß warten, bis die Sonne das eine und das andere zerſtreuet hat. In dieſer Zeit kann man dem Viehe etwas zu freſſen geben, wenn es auch nur Stroh ſeyn ſollte. Um den Bauern deſto beſſer die Nothwendigkeit begreiflich zu machen, meinem Rath zu folgen, muß man ihnen ſagen: daß der Thau nichts anders ſey, als ein Haufen Dünſte und Ausdünſtungen, welche ſich während des Tages aus der Erde in die Höhe

gezogen,

gezogen, und daß dieſe Dünſte, wenn ſie durch die Abend- und Nachtkälte ſich wieder vereiniget und verdickt haben, auf die Erde zurück fallen, und die Pflanzen, auf welche ſie gefallen, den Thieren den Grund der Seuche beybringen können. Dies iſt die Vorſicht, welche man anwenden muß, wenn die Seuche noch in der Ferne iſt, und wenn ſie anfängt ſich an einem Orte zu zeigen.

Achter Abſchnitt.

So bald man bemerken ſollte, daß ein oder mehreres Stücke Vieh mit denenjenigen Zufällen, welche in dem dritten Abſchnitte beſchrieben ſind, behaftet wäre, oder mit denjenigen Zufällen, welche die Seuche in der Nachbarſchaft begleitet, muß man ſie ſogleich tödten, und ſie ſo fort an einen entlegenen Ort, ohne ſie abzuziehen, bringen. Man muß ſie mitten unter einen Haufen Holz legen, und ſie verbrennen laſſen. Alle flüchtige und anſteckende Gifte werden vernichtet, indem ſie durch die Flamme gehen. Ich ſehe ſchon zum voraus, daß derjenige Unglückliche, bey welchem die Seuche ihre Verwüſtung anfangen ſollte, Bedenken tragen wird meinem Rathe zu folgen: aber er kann getroſt ſeyn! indem er ſich für die Gemeinde aufopfert, ſo wird eben dieſe Gemeinde keine Schwürigkeit machen, ihn ſchadlos zu halten; und ſollte ſie eine ſo billige Sache aus Unvermögenheit verweigern, ſo wird der Generalprocurator, der Oberaufſeher in den Provinzen viel zu viel Leutſeligkeit beſitzen, daß er ihn ſollte leiden laſſen; in dem Fall kann er ſich zuverſichtlich an ihn wenden.

Neunter Abſchnitt.

Sollte die Seuche mit einemmal ausbrechen, und eine große Anzahl Vieh mit einemmal befallen, ſo würde der Rath, den ich eben gegeben habe, nicht thunlich ſeyn; in dergleichen Umſtänden muß man das geſunde Vieh ſorgfältigſt abſondern, und es ſo viel wie möglich von dem kranken entfernen. Die Perſonen, die beſtimmt ſind das erſtere zu warten, müſſen nicht in den Stall der andern gehen, und die von dem andern müſſen mit den erſtern gar nicht zuſammen kommen. Der Grund iſt, daß das Gift ſich gar zu leicht in allen Arten von Zeugen, und beſonders in den wollenen anhängt, und die Seuche kann ſich durch dieſen Weg eben ſo fortpflanzen, als die Peſt ſich durch Seide, Neſſeltuch und Baumwolle verbreitet *).

Zehenter Abſchnitt.

Iſt dieſe Vorſicht genommen, ſo muß man das angeſteckte Vieh auf die vorgeſchriebene Art behandeln: das geſunde Vieh muß man durch die Hülfsmittel, die wir eben angezeigt haben, verwahren.

Eilfter Abſchnitt.

So bald ſich eine Gemeinde in der Nachbarſchaft eines angeſteckten Orts befindet, ſo muß ſie nicht warten ſich

*) Die Stadt Peſaro war von einer epidemiſchen Krankheit angegriffen; der Herr Bianchi ſetzte die Stadt Gimiry, welche ſehr nahe daran iſt, dafür in Sicherheit, indem er die Mittel, welche ich anzeige, anwandte. Ich habe dieſe Nachricht von dem Herrn Prof. Somis, dem Leibarzte des Königs von Sardinien.

ſich mit denen Preſervativ- und Heilungsmitteln zu verſehen, bis die Seuche da iſt; die Mittel ſind ſo einfach, ſo leicht zu haben, und ſo wenig koſtbar, daß es eine große Nachläßigkeit oder einen übeln Willen anzeigt, wenn man ſie ſich nicht bey Zeiten anſchafft. Uebers dem können dieſe Mittel ſich ſich viele Jahre an einem trocknen Orte erhalten, ohne von ihrer Kraft etwas zu verlieren.

Zwölfter Abſchnitt.

Neue und gewiſſe Beobachtung.

Sollte eins von dem kranken Vieh ſterben, müßte man es tief an einem von dem Dorfe weit entlegenen Orte eingraben; man muß dafür ſorgen, daß man die Erde, womit es bedeckt iſt, gut ſchläget, damit nicht die wilden Thiere oder die Hunde dieſelben auskratzen und ausgraben können. Es iſt ein bekanntes Vorurtheil, Kalk in die Gruben zu legen; ſeine ſauern und brennenden Theile befördern die Verfaulung, geben aber dem flüchtigen faulenden Salze Gelegenheit ſich in die Luft zu verbreiten.

Dreyzehenter Abſchnitt.

Diejenigen Perſonen, welche damit beſchäfftiget ſind, das kranke Vieh zu warten, müſſen ja nicht ſchreckhaft ſeyn; denn die Furcht könnte bey ihnen eben ſo ſchädliche Krankheiten nach ſich ziehen als die Seuche, wofür ſie erſchrecken. Die Viehſeuche breitet ſich in dieſem Falle nicht über die Menſchen aus, ſie wirkt nur auf die Thiere von einerley Art. Dieſes iſt eine ausgemachte Sache, und wenn das Viehſterben zuweilen

über die Menſchen böſe Wirkungen hervorgebracht, ſo iſt es beym Abziehen des angeſteckten Viehes geſchehen, oder von dem Geſtank des Aaſes; desgleichen wenn einige Böſewichte heimlich und um wohlfeilen Preiß von dem angeſteckten Vieh Fleiſch verkaufen. Man kann ſich aber vor allen dieſen Unbequemlichkeiten in Sicherheit ſetzen; eine genaue Policey darf es nur wollen. Es iſt ſehr leicht darüber zu wachen, daß kein Fleiſch anderswo verkauft werde, als auf dem Markte und in den öffentlichen Fleiſchbänken, in Gegenwart erfahrner geſchworner und hierzu beſtimmter Leute. Es iſt weit zuträglicher dieſe Mühe und Sorge über ſich zu nehmen, als ſich an den Bettelſtab gebracht zu ſehen oder elend umzukommen, weil man dieſe Mühe vernachläßiget hat.

Vierzehenter Abſchnitt.

Wenn die Seuche gänzlich aufgehöret hat, ſo müſſen nothwendig alle die Perſonen, welche das kranke Vieh gewartet haben, ihre Kleider, deren ſie ſich bedienet, ablegen, ſelbige oft mit Schwefel und derjenigen Miſchung, welche ich angezeiget habe, räuchern, und ſelbige hernach unter einem Dache an die Luft hängen. Die Lohgerber und diejenigen, welche angeſteckte Häute zubereitet, oder bearbeitet haben, müſſen dieſe Vorſicht inſonderheit gebrauchen.

Funfzehenter Abſchnitt.

Gewiſſe Sache.

Man muß ſorgfältig beobachten, kein Vieh an diejenigen Oerter wo die Seuche geweſen, vor Verlauf eines Jahres zu bringen, denn das Gift bleibt lange in dem

Heu und Stroh verborgen, und das Uebel könnte auf dieſe Weiſe wieder anfangen. Aber man kann ſich ohne die geringſte Gefahr dieſes Heues zur Fütterung der Pferde und Schaafe bedienen. Die Seuche befällt, wie wir geſagt, nur die Thiere von einerley Art.

Sechzehenter Abſchnitt.

Es möchte hier der Ort ſeyn ein Präſervativmittel zu geben, deſſen man ſich zweymal im Jahre bedienen könnte, auch ſo gar zu der Zeit, wo keine Seuche herrſcht: ich habe über dieſen Gegenſtand mit den größten Aerzten unſers Jahrhunderts geſprochen; viele haben mir ſo gar Recepte mitgetheilt, welche ich für gut halte; allein ich habe den Grundſatz, niemals ohne Noth Hülfsmittel zu gebrauchen. Es dünkt mir, daß es unnütz ſey, die Säfte in Bewegung zu ſetzen und die Natur zu beunruhigen, wenn alle Verrichtungen des Körpers gut ſeyn, und dies iſt hier der Fall, wo der Arzt ſich erinnern ſoll, daß derjenige, der das Beſte ſucht, oft das Schlimmſte findet.

Zugabe zum Werke.

Man wird vielleicht über mein Stillſchweigen von den Urſachen der epidemiſchen Krankheiten, welche ich in dieſen Anmerkungen beſchrieben habe, verwundert ſeyn. Weil der Arzt dem Publico von ſeiner Aufführung Rechenſchaft ſchuldig iſt, ſo iſt es billig, daß ich ihm dergleichen von der meinigen ablege. Eine Reiſe von zwey Jahren in verſchiedenen Theilen von Europa hat mich der Gelegenheit beraubet von den neulich gedruckten Sachen Nachricht zu erhalten. Bey meiner

Ankunft in Paris habe ich erfahren, daß der Herr Barberet einen Aufſatz von den epidemiſchen Krankheiten des Viehes gemacht, und ich habe dieſes gute Werk, welchem eine Geſellſchaft Einſichts-voller Bürger den Preiß zuerkannt hat, mit Vergnügen geleſen. Die Unbeſtändigkeit der Luft, die verdorbene Eigenſchaft der Kräuter nach den Ueberſchwemmungen, auf welche eine große Hitze erfolgt, die Veränderung der ſtillſtehenden Wäſſer und vielleicht einige andere ſchädliche Urſachen, welche unter einem meinen Augen undurchdringlichen Schleyer verborgen ſind, hatten zu den epidemiſchen Krankheiten, welche ich angeführet, Gelegenheit gegeben. Da der Herr Barberet alle dieſe Sachen hinlänglich abgehandelt, habe ich geglaubt bey meinem Werke den ganzen Abſchnitt, welcher die Urſachen anzeigt und die betrübte Gewalt derſelben entwickelt, unterdrücken zu müſſen. Es hat überdem nur wenig gefehlt, daß ich nicht das ganze Werk unterdrückt habe, nachdem ich die gelehrten Anmerkungen des Herrn Bourgelat, welcher das Haupt dieſer verehrungswürdigen Geſellſchaft iſt, geleſen habe. Wenn die Regierung nicht ermüdet, ſeine heilſamen Abſichten zu unterſtützen, ſo unterſtehe ich mich hier zu verſichern, daß in kurzer Zeit ganz Europa Frankreich die Wohlthat zu verdanken haben wird, daß er in einem ſo wichtigen Gegenſtande, der ſo lange vernachläßiget worden, ob er gleich die Aufmerkſamkeit einer jeden Regierung verdiente, ein allgemeines Licht angezündet hat. Der Herr Barberet ſagt auf der 23ſten Seite ſeines Aufſatzes, daß man ſich wohl vorſehen müſſe, in einem Stalle geſunde Ochſen mit Pferden, die mit einer an-

ſteckenden Seuche behaftet ſind, zuſammen zu ſtellen, oder andere Vereinigung zu machen.

Der Herr Barberet iſt mein würdiger Freund, aber eben die Liebe zur Wahrheit, welche unſere erſte Bande geknüpft hat, will, daß ich in dieſem Stück anders, wie er denke. Die Erfahrung hats bewieſen, daß die Peſt unter den Menſchen ſich nicht dem Viehe mittheile, und ſo umgekehrt; daß die Ochſen ihre Seuche nicht den Pferden mittheilen, noch die Pferde anderen Arten. Wenn ſchon ein Fäulniß-verurſachendes Gift ſich vermittelſt der Luft oder der Nahrungsmittel verbreitet, ſo muß doch noch von Seiten der Thiere von eben der Art eine beſondere Diſpoſition da ſeyn, ſonſten hat das Gift keine Wirkung. Ohne dieſer widrigen Diſpoſition die traurigen Wirkungen des Gifts anzunehmen, würden alle Thiere von einerley Art mit einmal von der herrſchenden Seuche befallen werden, welches aber nicht allezeit geſchieht, und dieſe Art, welche aller Hülfsmittel beraubet wäre, müßte gänzlich zu Grunde gehen: die Ausnahmen beweiſen das Gegentheil. Die Diſpoſition, wovon ich rede, iſt ſo nothwendig, daß das Mutterkorn, welches den Einwohnern zu Sologne den trocknen Brand verurſachte, denen Thieren die davon fraßen, gar nicht ſchädlich war. Es iſt nun mehr denn zu wahr, daß der Honig-ſüße und brennende Thau, welcher in der Geſtalt eines Nebels fällt, eine Peſt für die Pflanzen iſt, welcher eine Art eines kalten Brandes mittheilet. Dieſes brennende ſüße Weſen, welches ſo gleich bey ihnen die Wirkung eines Zugpflaſters hervorbringet, beweiſet, was ich anderswo behauptet, daß die Schärfe niemals

ſchädlicher iſt, als wenn ſie mit ſolchen Dingen verbunden iſt, die da dick ſind: es ſcheint mir aber unmöglich, daß dieſer ſcharfe Thau, der allenthalben fällt, das Gras anſtecken könne, ohne das Korn, die Hülſenfrüchte und das Obſt zu verderben. Wenn es auf dieſelben wirket wie auf die Viehweide, warum bringt es nicht eben die Wirkungen bey den Menſchen als bey den Thieren hervor? ſollte es daher kommen, weil die Thiere das Gras ſo freſſen, wie es mit Thau bedeckt iſt, und daß wir das Korn und die Kräuter, die Hülſenfrüchte und das Obſt nicht eſſen, als wenn wir ſie haben kochen laſſen, oder nachdem wir es abgetrocknet oder geſchälet haben, und ſo weiter? allein das Brod, das von Mutterkorn gemacht war, war gut gebacken, und doch hat es betrübte Wirkungen bey den Menſchen und nicht bey den Thieren gehabt, die von dieſem Korn ohne Zubereitung gegeſſen haben.

Nicht allein die Zuſammenbringung der Pferde mit den kranken Ochſen iſt nicht ſo ſchädlich, als man es meynet; man hat es verſucht, daß die Pferde und ihr Miſt eine Art von Präſervativ in den angeſteckten Ställen ſey. Ich weis ſchlechterdings den Grund dieſes Phenomens nicht. Die Beobachtung iſt wahr, und damit bin ich zufrieden: da man aber indeſſen nie furchtſam genug, und nicht vorſichtig genug bey dieſer Art Verſuche ſeyn kann, ſo muß man die Erfahrungen vermehren. Ich habe nur einige, und die Erfahrung zeiget uns bisweilen eine Seite, welche widerſpricht; man muß ſich alſo von der That überzeugen, weil man daraus großen Vortheil ziehen kann. Man muß dieſe Verſuche mit dem klugen Verſtande des Hrn. Bourgelat anſtellen. Es ſind einige

Jahre,

Jahre, da ich einen Hammel mit einem Faden, der in dem Eiter einer Peſtbeule eines jungen Stiers eingetaucht war, einpfropfen ließ. Ich habe alle Tage einen Monat lang nach dieſen Hammel geſehen, welcher davon nicht die geringſte merkliche Veränderung empfunden hat. Dieſes beweiſet zwey Stücke: 1) daß die Seuche von Ochſen ſich nicht dem Hammel mittheilt; 2) geſetzt auch, daß ſie ſich mittheilen könnte, ſo würde doch eine beſondere Diſpoſition von Seiten des Gegenſtandes erforderlich ſeyn, um die Seuche anzunehmen. Das Kameel allein ſcheint von demjenigen, was ich eben geſagt habe, eine Ausnahme zu machen; es nimmt die Seuche der Schaafe an. Der Hr. Feldmarſchall Graf von Raſoumowsky, Hettmann über die Coſacken, welcher ſehr neugierig und ſehr gelehrt iſt, hat mich verſichert, daß dieſes andem ſey; er iſt in dieſer Sache ein entſcheidender Richter, denn er hat eine zahlreiche Kameelſtuterey *). Dieſe Ausnahme aber entkräftet meine Erfahrung im geringſten nicht, die Naturkündiger wiſſen warum? die Art und die Natur des Künſtlers giebt den Grund von dieſem Phänomenon, welcher in dieſem Falle, wovon gehandelt wird, gar nicht beweiſend iſt. Dieſe Betrachtung habe ich für nöthig erachtet.

*) Er hat gleichfalls verſchiedene epidemiſche Krankheiten geſehen welche durch Wolken von großen Heuſchrecken, welche aus der kleinen Tartarey nach der Ukraine kommen, verurſachet worden. Dieſe Inſecten ſtecken die Luft und die Weide an, und ſo bald ſie ſterben, verurſacht ihr faulendes alcaliniſches Gift das Viehſterben; allein dieſer Herr hat nie geſehen, daß die Seuche andere Arten, als Kühe, Ochſen und Kälber angefallen hat.

VII.

Das Schwein,

beſchrieben von

Herrn Carl von Linnee *).

§ 1.

Die Wiſſenſchaft, welche die Geſundheit des menſchlichen Leibes zu erhalten lehret, nennen wir die Diät. Der Theil derſelben, welcher von den Speiſen handelt, iſt von dem weiteſten Umfange, und größten Nutzen: aber es ſcheint ſelbiger noch nicht hinlänglich abgehandelt, ja oft von den Aerzten bey der Art zu curiren, aus den Augen geſetzt worden zu ſeyn. Denn wie die meiſten Krankheiten aus einem Fehler in der Diät entſtehen, alſo bemühen ſich die Aerzte ganz vergeblich, ſo lange der Patient noch wider die Diät handelt; weil das Maaß der Speiſen allemal das Maaß der Arzeneymittel überwiegt. Unter die Nahrungsmittel, welche die meiſte Aufmerkſamkeit erfordern, werden billig die fetten gerechnet. Dieſe ſind von ſolcher Beſchaffenheit, daß weder wir, die wir gegen Norden wohnen, und ſehr oft Fleiſch eſſen, noch diejenigen, die unter einem heißern Himmelsſtriche leben, und häufigere Nahrungsmittel aus dem Gewächsreiche nehmen, derſelben

*) Siehe deſſen Amoenitates Acad. Vol. 5. p. 461.

ſelben in der gemeinen Koſt entbehren können. Ueberdies iſt unſer Leib alſo eingerichtet, daß das Leben kaum beſtehen könnte, wenn er nicht von Gott mit dem zelligten Gewebe verſehen worden wäre. Die Vorſorge des Schöpfers leuchtet auch darinne hervor, daß es an keinem Orte in der Welt an fetten Nahrungsmitteln fehlt. Wir bedienen uns hier zu Lande des Specks: in dem ſüdlichen Europa hat man den Oelbaum; andern kömmt das Fett von Seethieren und Wallfiſchen zu ſtatten. Ueberdieſes führt alles, was wir eſſen, etwas öllichtes bey ſich. Oel mit Waſſer vermiſcht wird zu einer Milch, und das iſt das Weſentliche, was unſer Leben erhält. Die Speiſe, die am wenigſten von ſolchem Oele hat, iſt Waſſer und Brod. Daher iſt es eine Art der Strafe, welche Verbrechern von der Obrigkeit zuerkannt wird, und darum ſtrenge iſt, weil ſie kaum jemand, wenn man Ernſt dabey brauchen wollte, einen Monat lang ausſtehen könnte; wiewohl auch die vorige Beſchaffenheit des Leibes hier einigen Unterſchied macht. Denn wer ſelbſt viel Fett hat, wird am Leibe nicht ſo entkräftet, als der vorher mager geweſen: immaßen jener überflüßiges Fett an ſich hat, welches nun verzehret wird; gleichermaßen empfindet derjenige, ſo ſchon an den Hunger gewöhnt iſt, weniger Beſchwerung, als, der immer gewohnt geweſen, ſich mit Speiſen zu überladen. Es iſt aber nicht nur die Fettigkeit ein Gegenſtand der Diät, die wir in unſerm Körper haben; ſondern auch diejenige, ſo von Thieren und Pflanzen geſammlet, und unter den Nahrungsmitteln gebrauchet wird. Jene kann hieher gezogen werden, ſo fern ſie durch eine gebührende Diät hervorgebracht wird; dieſe aber, ſofern

man

man ſie in allen Arten der Speiſen anwendet, und von ihrem rechten Gebrauche oder Misbrauche ſo wohl ein geſunder, als kränklicher Zuſtand des Leibes größten Theils abhanget. Und hiervon habe ich mir vorgenommen, kürzlich zu handeln.

§ 2.

Alle Speiſen, die wir genießen, ergießen ſich, wenn das Geſchäffte des Magens und der Gedärme vollbracht iſt, in das Blut, wo ſie durchgeſeiget werden, damit das Leichtere durch den Schweiß, Urin und andre Wege fortgehe; das Nahrhafte aber wird zur Nahrung verwendet, um dasjenige zu erſetzen, was bey der Arbeit abgegangen, oder auch zu verſchiedenen nöthigen Ausführungen. Was alsdenn übrig bleibt, wird entweder mit Gewalt durch die Wege der Ausführungen hinaus getrieben; oder es geräth in dem Körper in Verderbniß, und verurſachet Fieber; oder es ſammlet ſich zu künftigem Gebrauche in dem zelligten Gewebe. Der menſchliche Körper kann entweder durch eine Gallerte, oder eine Milch genähret werden. Zu Gallerte wird das aufgelößte Fleiſch: aus Vegetabilien hingegen entſtehet eine Milch. Eine Fettigkeit, die in Waſſer aufgelöſet wird, verwandelt ſich in Milch: Mandeln und andere Saamen geben ein Oel, wenn ſie gepreßt werden; wenn man ſie aber im Waſſer zerſtößt, machen ſie eine Milch aus. Daher iſt auch Milch, Emulſion und Chylus faſt einerley, und ſie kommen in vielen Umſtänden überein. Alſo dient vornehmlich das Oel zur Erhaltung des Leibes. Dieſes aber theilt uns entweder das Pflanzen- oder das Thierreich mit. Die Einwohner

wohner der ſüdlichen Länder bedienen ſich gemeiniglich ausgepreßter Oele, deren Genuß bey uns nicht ſo gemein iſt; denn wir nehmen unſre Oele ſonderlich von Thieren. Dieſe Oele ſind von zweyerley Art, nämlich Butter und Fett; jene wird von der Milch der Thiere zubereitet, und hat vieles von der vegetabiliſchen Natur in ſich; ja ſie kann mit Recht ein vegetabiliſches Oel genennet werden. Dieſes, das Fett, iſt nichts anders, als ein überflüßiger Chylus, der ſich in den gehörigen Behältniſſen ſammlet, wenn die Thiere mehr Nahrung genießen, als ſie bey einer arbeitſamen Lebensart verarbeiten können. Es iſt aber ſolches wiederum zweyerley, entweder Talk (Sebum), oder Schmeer (Axungia). Talk geben uns vierfüßige wiederkäuende Thiere, ja auch das Hühnervieh unter den Vögeln: bey jenen gerinnt der Talk, von der Säure, davon ein großer Vorrath in ihrem dritten Magen befindlich iſt: die Hühner aber haben dergleichen Säure in ihrem muſculöſen Magen; wenn man das auf die Milch bringt, ſo gerinnet ſie auf beſondre Art. Talk wird zwar eher, als Schmeer, durch die Verdauungskräfte verarbeitet, aber nicht ſo ſehr zur Koſt, als in der Wirthſchaft gebraucht. Schmeer nehmen wir von den Gänſen und Schweinen: denn das Schmeer der wilden Thiere iſt nicht nach unſerm Appetite.

Das Schwein, das verächtlichſte Thier, welches für unrein gehalten wird, das in ſeinem Leben ſehr unfläthig iſt, das oft ſich von ſolchen Dingen nährt, dafür die Natur ſelbſt einen Abſcheu hat; das iſt eben dasjenige Thier, welches faſt alle unſre Gerichte ſchmackhaft macht, und ohne welches bey nahe keine Mahlzeit bereitet werden kann.

kann. Weil wir dieſes Thier und deſſen Speck zur Koſt ſo wohl, als zu anderm Behufe in der Wirthſchaft gebrauchen; ſo verdient ſolches allerdings eine nähere Betrachtung, wobey auch die Lebensart und Diät des Thieres genauer zu erwägen ſind. Daraus können endlich diätetiſche Regeln gezogen werden, nach welchen wir beurtheilen können, was zu unſerer eigenen Erhaltung dienlich, und was uns ſchädlich ſey.

§ 3.

Unter den vierfüßigen Thieren macht das Schwein (Sus) ein eigenes Geſchlecht aus, welches unter die Ordnung (Beſtiae) gehört. Denn es iſt in beyden Kinnladen mit Schneidezähnen verſehen, davon die mittelſten von einander abſtehen: und die Hauer oder Fänge (lariarii) ſind nicht einzeln, ſondern auf beyden Seiten mehrere beyſammen. Der Geſchlechtscharacter beſteht in 4 Vorderzähnen (dentes primores), die in der oberſten Kinnlade gegen einander gekehrt ſind; in der unterſten aber auswärts ſtehen und hervorragen. Die Hauer ſtecken in der oberſten Kinnlade auf beyden Seiten doppelt, und getrennt, wie auch von den übrigen ein wenig abgeſondert; unten finden ſie ſich nur einzeln. Die Klauen ſind geſpalten.

Der Gattungen (Species) werden viere gezählt. SCROFA, PORCVS, TAIASSV, und BABYRVSSA *), von welchen nur die erſte hierher gehört,

*) Hierzu ſind in der neuen zwölften Ausgabe des Naturſyſtems noch zwo Gattungen hinzu gekommen: HYDROCHOERIS, ohne Schwanz, mit 3 Zeen und einer Fettdrüſe in der Gegend des Schwanzes; und AETHIOPICVS, deſſen Beſchreibung nachher folgt. S.

gehört, als welche allein in unſern Küchen gebraucht wird; nämlich (SVS *ſcrofa* dorſo antice ſetoſo, cauda piloſa) *).

Von dem Pork (Porcus) iſt es durch den haarigten Schwanz unterſchieden, der bey dieſem blos iſt: von dem *Tajaſſu* durch den vorhandenen Schwanz, den dieſer nicht hat: vom *Babyruſſa*, dadurch, daß dieſer ſehr weiche Haare hat, faſt wie Wolle; wie man denn auch nicht ſagen kann, daß ſein Rücken vorn borſtig ſey; zu geſchweigen, daß die oberſten Fänge des Babyruſſa nicht, wie bey andern Thieren, ſondern an der Seite des Kinnbackens hervor kommen, und auf eine ganz beſondere Art durch die Beine und Haut der Stirne durchbrechen, und als Hörner vorragen.

Es giebt ſehr vielerley Abänderungen des gemeinen Schweines, von welchen die Schriftſteller verſchiedene Gattungen gemacht haben; als:

a) Das wilde Schwein (aper), von welchen ohne Zweifel die übrigen Abänderungen urſprünglich herkommen; obgleich viele daſſelbe zu einer ganz unterſchiedenen Gattung haben machen wollen; als Rajus: „weil es die Farbe nicht verändert, ſondern immer „ſchwarzgrau bleibt; weil der Rüßel viel länger, die „Ohren kürzer, runder und ſchwarz ſind, wie auch der „Schwanz und die Beine, daß es mit zweyerley Haa„ren, kürzern und längern bedeckt iſt, anders als bey „den zahmen.„ Kramer **), „weil die Borſten tie„fere Wurzeln haben, und der Mangel des Specks eine

„ganz

*) Faun. Suec. 36. Syſt. nat. edit. 10. p. 49.

**) Enum. auſtr.

„ganz andere Structur der gemeinſchaftlichen Bedeckun„gen macht ꝛc.„

Aber alle dieſe Umſtände können von dem Orte des Aufenthalts und der Lebensart herrühren. Denn da es unter freyen Himmel lebt, ſo iſt es mit mehr Haaren bedeckt; indem es oft wühlet, erlangt es einen ſtärkern Rüßel: und ſo fern ſichs mehr bewegt, bekommt es weniger Speck, aber mehr Fleiſch.

b) Das chineſiſche Schwein (Sus chinenſis), iſt zwar von den übrigen ſehr unterſchieden *), da es am Leibe faſt ganz bloß, wie ein nackender Hund, und mit einem Wanſte verſehen iſt, der bis auf die Erde herab hängt; doch darf es nicht als eine beſondere Gattung angeſehen werden; weil die übrigen Eigenſchaften, und die Anatomie ſelbſt lehren, daß es mit dem gemeinen einerley ſey.

c) Schweine mit ungeſpaltenen Klauen werden oft bey Upſal gefunden; und es iſt mir unbekannt, ob man dergleichen nicht auch an andern Orten wahrgenommen. Es iſt ſonſt in keinem Stücke von den übrigen unterſchieden, außer in den Klauen, welche, wie bey dem Pferde, ungeſpalten ſind.

d) In Abſicht der Farbe und Größe, giebt es bey den zahmen Schweinen faſt unzählige Abänderungen. Was die Farbe betrifft, ſo iſt ſie bald weiß, bald braun, bald roth, bald grau: einige ſind einfärbig, andre bunt. In den ſüdlichen Gegenden ſind ſie größer wie die ſpaniſchen Schweine, die noch größer werden, als ein Kalb von 6 Monaten.

Beſchrei-

*) Iter Weſtr. 62. Scan. 72.

Beſchreibung.

Die Beſchreibung dieſes Thieres iſt überaus ſchwer, und der Haarwachs kann kaum anders, als an den ganz jungen Ferkeln deutlich erkannt werden. Der Kopf iſt lang, eingebogen, und endiget ſich mit einem Rüßel: von den Augen zieht ſich auf beyden Seiten eine Vertiefung bis an den Rüßel. Die Ohren ſind oval, ſpitzig, an den Seiten halb unbedeckt, an den Rändern mit Haaren, und inwendig oft mit vier tiefen Falten verſehen. Die Augen ſind klein, nicht ſehr hervor ſtehend: der Augapfel ſieht dunkelblau, iſt rund und kann erweitert werden; der Stern (iris) hat eine dunkle Aſchfarbe. Das Augenhäutlein (membrana nictitans) fällt ins Graue. Das oberſte Augenlied hat Wimpern, das unterſte aber nicht. Die Augenbraunen (ſupercilia) ſind mit langen Haaren verſehen. Der Rüßel (proboſcis) wird nach und nach immer ſchwächer und dünner, iſt länglich, und mit ſehr kurzen Haaren bedeckt: vorne abgeſtutzt, etwas knorplicht, mit einem vorſtehenden Rande, welcher glatt, kahl, mit vertieften Puncten verſehen iſt und die Naſenlöcher an ſich hat. Dieſe ſind rund, und in Vergleichung gegen den Rüßel klein. Die Lefzen ſind nicht ſo lang, als der Rüßel, und glatt: die obere bey den Hauern eingebogen, gegen das runzliche Untertheil zu. Die Unterlefze iſt kürzer und ſpitziger. Die Barthaare fehlen. Backzähne ſind oben ſechs, davon die drey innerſten ſtumpf, die drey äußerſten zugeſpitzt, und die Krone an jedem gleichſam dreytheilig iſt; unten ſind fünfe, wovon zweene in der innern Seite der übrigen ſtehen, dieſe aber keilförmig und gleichſam dreytheilig ſind. Die oberſten

Hauer ſtehen an der Oberkinnlade auf jeder Seite einzeln und ſind kürzer: in der untern ſind je zweene beyſammen, die von einander und den übrigen abgeſondert ſtehen: der äußerſte derſelben iſt größer, ziemlich lang, ragt öfters über die Lefzen hervor, er iſt krumm gebogen, beynahe dreyeckig. Der obern Vorderzähne ſind viere, die kürzer ſind, und davon die mittlern frey ſtehen: der untern ſind achte, die auswärts ſtehen: die auf den Seiten befindlichen ſind etwas kleiner. Warzen (Verrucae) finden ſich nicht, außer einer einzigen unter der Kehle, die mit fünf langen harten Borſten verſehen iſt. Der Hals iſt dick und kurz, zuſammengedrückt, niedriger als der Rücken. Der Leib hat einen gebogenen Rücken. Der obere Rand des Rückens und Halſes iſt mit ſteifern, längern, aufrechten, dicht beyſammen ſtehenden gleich hohen Borſten eingefaßt, welche eine Art von Mähne formiren. Außerdem iſt der Leib mit ſteifen Haaren bedeckt, die rückwärts geſchlagen ſind, ausgenommen unter dem Halſe, von der Halsgrube an bis ans Kinn, wo ſie ſich vorwärts richten. Der Schwanz hängt bis auf die Mitte der Hinterbeine herab, iſt oft ſchief nach der einen Seite gedrehet, und mit Haaren bedeckt. Der Zitzen ſind zehen, die längſt dem Bauche hin ſtehen, zu welchen bisweilen noch zwo unächte an der Halsgrube befindliche hinzukommen. Die Füße ſind kurz, mit dünneren Haaren bedeckt, jeder mit 2 Klauen nnd hinten mit Afterklauen verſehen. Die 2 Vorderzehen ſind länger und hinterwärts mit einander verbunden; die 2 Hinterzehen kürzer, auf der inwendigen Seite an die vordern angewachſen. Die Näthe im Haarwuchſe (Sutu-

(Suturae) zeigen ſich an fünferley Stellen: 1) auf dem Rücken längſthin vom Kopfe an bis an den Schwanz; 2) auf dem Bauche, auch längſthin von der Halsgrube an bis in die Schaamgegend; 3) auf den Weichen, von dem Nabel an bis an die Schenkel, in einem auswärts gehenden Bogen; 4) an den Vorderfüßen hinten von dem Ellbogen bis an die äußere Afterklaue; 5) an den Hinterfüßen hinten vom Knie bis an die äußere Afterklaue.

§ 4.

Nahrung.

Die Nahrung dieſes Thieres iſt ſeltſam; immaßen es gemeiniglich ſolche Dinge frißt, welche von andern vierfüßigen Thieren nicht angerühret werden: ja es gehet ſo weit, daß es Menſchenkoth verzehrt, welchen doch die andern nicht anrühren dürfen. Daher iſt es auch ſo gar in Verachtung gekommen, daß Leute von Lebensart, wenn ſie es nennen, ſolches allemal mit Ehren zu melden thun; wogegen die Schinken, wiewohl ſie Theile dieſes Thieres ſind, von Perſonen von feiner Lebensart ohne Ehrenmeldung gegeſſen werden.

Allein, obgleich das Schwein den Auswurf und Unflath von andern Thieren frißt; ſo pflegt es doch mehr, als andere Thiere, unter den Nahrungsmitteln zu wählen. Denn es verſchmähet vor den übrigen Gras freſſenden Thieren, ſehr viele Pflanzen, welches man aus dem ſchwediſchen Pan hinlänglich erſehen kann. Es frißt die Blätter der meiſten Grasarten, und ſucht die ſaftigſten Kräuter. Es läßt ſich aber

nicht begnügen mit dem, was über der Erde wächſt, ſondern ſucht ſeine Nahrung auch in Sachen, die in der Erde verborgen ſind. Doch gehet es nicht nach allen Wurzeln, ſondern nur nach den ſaftigen, und denen, die ſich am meiſten vermehren. Vornehmlich ſind ihm die Wurzeln der Scorzonere, des Bocksbarts (tragopogon), Löwenzahnes (leontodon), des rothen Steinbrechs (filipendula), des Waſſerandorns (Stachys paluſtris) und des Kümmels angenehm. In Weſtgothland, Schonen und Schmåland, wo die Scorzonerwurzel auf den Wieſen wächſt, werden die Wieſen von den Schweinen ſo zerwühlet, daß man gleich ſehen kann, wo dieſe Wurzel gewachſen iſt: eben das gilt auch bey uns, wo der rothe Steinbrech in thonichtem Grunde und Boden häufig wächſet, welche immer von Schweinen beſchädigt werden. Wir ſehen, daß die Schweine den ganzen Tag über die Aecker zerwühlen, und verſprechen uns in der Wirthſchaft davon einen großen Vortheil: weil wir gewiß glauben, daß ſie die Aecker auf das Beſte reinigen, indem ſie die Quecken ausrotten. Aber wir irren uns. Denn die Schweine ſind zu delicat, als daß ſie ſich mit ſo geringer Koſt begnügen laſſen ſollten. Sie finden an deren Statt die Wurzeln vom Waſſerandorn: gepflügte Felder ſind locker, und es wird ihnen deſto leichter, ihre Nahrung daſelbſt zu ſuchen. Oft graben ſie auch mit Fleiß in den dichteſten und unfruchtbarſten Fichtenwäldern, wo der Boden mit den Baumnadeln und Reiſig ſo bedeckt iſt, daß kein Gras da wachſen kann, und wir möchten uns wundern, was ſie an ſo einem Orte fänden, wo wir nichts als die harten Wurzeln der Bäume wahrnehmen, darzu

ſie gar keinen Appetit haben. Sie wühlen aber daſelbſt die unter der Erde verborgenen Trüffeln (tubera) aus. Sie freſſen auch Aeßer und Eingeweide von Thieren; und verſchmähen nicht die Regenwürmer, die ſie finden. Sie ſind alſo in der That Thiere, die vielerley Nahrung ſuchen. Allein ihre liebſte Nahrung beſtehet in allerley Arten von Getreyde, Nüſſen, Eicheln, Aepfeln, Birnen, Beeren, Rüben: ferner in Brod und andern mehligten Speiſen, womit ſie an ſtatt der Früchte genähret werden. Damit man das Getreyde ſchonen könne, ſo kann Brod von Fichtenrinde an ſtatt deſſelben zu ihrer Fütterung dienen, womit ſie bey den Dalekerlen häufig gemäſtet werden. Auch verzehrt das Schwein allerhand Spreu und ſaftige Abgänge, die andere Thiere nicht achten. Wenn die Buche in den ſüdlichen Gegenden des Reichs reichliche Früchte trägt, welches nicht alle Jahre geſchiehet, ſo werden die Schweine aus den benachbarten Gegenden im Herbſte dahin getrieben, bis in den December, da man ſie ſo fett wieder zurück treibt, ſo mager ſie vorher geweſen waren. Der Speck von der Buchenmaſt zerfließt bey nahe unter währendem Kochen, und macht die Brühen deſto ſchmackhafter. Durch die Eichelmaſt erlangen ſie einen dichtern und ſüßern Speck, als durch Fütterung mit Schrote. Auf der St. Thomasinſel, und an andern Orten in Indien, werden ſie mit den Abgängen vom Zucker gemäſtet, davon ſie ein zartes köſtliches Fleiſch, wie Capaunen, erhalten. Die Römer mäſteten ſie mit Feigen (caricae), welche das Fleiſch vortrefflich machten; aber vornehmlich ward die Leber von ſolcher Feigenmaſt hoch geachtet. Die haben

aber den ſchlechteſten Speck, welche ſich an den Küſten von Muſcheln und Fiſchen nähren.

Bewegung.

Dieſes Thier iſt unter allen am trägeſten, wenn es nicht angetrieben wird: und gehet daher ganz langſam, und wenn es ſatt iſt, ſo iſt ihm die Ruhe ſüße.

Schlaf.

Es hat unter den übrigen Thieren etwas beſonders in Anſehung des Schlafs. Es ruhet ſanft, und wenn es ein ſanftes Lager hat, ſo ſchläft es bis an den Mittag mit den vornehmen Leuten um die Wette. Sie nehmen zwar in einem warmen Koben und bey langer Ruhe gut zu, aber ſie werden matt. Wenn ein Wetter bevorſtehet, ſo ſchleppen ſie Stroh zuſammen, ſich eine Streu zu machen, daß ſie darauf ſanft und warm ruhen. Daher ſie auch in den Wäldern ihren Aufenthalt bey den alten Baumſtöcken erwählen, damit ſie einen Schirm und ein weicheres Lager haben.

Luft.

Wenn ſie bey uns harte Winter auszuſtehen haben, ſo werden ſie kleiner, als in den ſüdlichen Gegenden, wenn nicht die Nahrung die Wärme erſetzet. Im Frühjahre aber ſehen wir, wie begierig ſie nach der Sonne gehen, ſo gar, daß ſie auch um deswillen oft das Futter nicht achten: dagegen ſie zur Herbſt- und Winterszeit von der rauhen Luft ſo ſehr leiden, daß ſie grunzen, ängſtlich herum laufen, und Stroh tragen, daß wir daher auf unſtätes Wetter ſchließen können.

Auswürfe.

Zur Brunſt ſind ſie träge, faul und langſam. Die Saue die trächtig iſt, bringt oft mehr Junge, als andre ſäugende Thiere: zu welchem Ende ſie mehrere Zitzen hat.

Affecten.

Davon empfinden dieſe Thiere wenig: daher will ich ſie auch mit Stillſchweigen übergehen.

§ 5.

Sitten.

Wie dieſes Thier eine beſondere Nahrung liebt; ſo hat es auch beſondere Sitten. Das Futter genießt es mit großer Begierde, und kauet es ſehr gut, wobey ſolches mit Speichel gehörig vermiſcht wird, um es beſſer hinunter zu ſchlucken: welches denen höchſt nöthig iſt, die ſich wohl zu nähren Luſt haben. Es ſchläft ruhig, und hat gern ein weiches und warmes Lager. Es pflegt ſich auch nicht zu übereilen, ſondern läuft ganz ſachte, als wenn es die Schritte zählte. Es wird nicht leicht ſcheu: ſonderlich das zahme Schwein. Sie ſuchen einander allemal beyzuſpringen: wenn eins in einer Hecke hängt, und ängſtlich ſchreyet, ſo kommen die andern in großer Anzahl zugelaufen. Wenn ſie böſe gemacht ſind, ſo iſt es gefährlich ihnen in den Weg zu kommen. Man hat ſehr viel Exempel, daß ſie im Grimme Hunde umringt, und todt gebiſſen haben. Sie haben einen ausnehmenden Geruch, daß ſie die Speiſe und Wurzeln tief in der Erde ausſpüren können. Sturmwinde merken ſie voraus: daher geſchiehet es, daß ſie, wenn ein Wetter im Anzuge iſt, mit großem

Geſchreye Stroh zuſammen ſchleppen, die Streu zu machen. Das Schwein wird für das dümmſte Thier gehalten; daher das Sprüchwort: Pinguis Minerva. Man wird auch nicht leicht ſehen, daß ſie mit einander ſpielen, welches doch die meiſten Thiere thun wenn ſie jung ſind, ſondern alle ihre Bemühung iſt nur auf das Futter gerichtet. Sie freſſen auch nichts anders, als was ſaftig iſt: daher ein häufiger und gut nährender Chylus erzeuget wird. Das Schwein hat vor andern das Vermögen, mit dem Rüßel zu wühlen. Es iſt ſonſt kein anderes Thier, das ſo tiefe Furchen in die Erde machen kann. Das verrichtet es vermittelſt des beſondern Werkzeugs, das ihm von dem Schöpfer verliehen iſt, und in dem knorplichen Ringel des Rüßels beſtehet, welcher ſie aufrichtet und ſteif wird durch Hülfe zweener Muskeln, die von dem unterſten Rande des Augenbeins entſpringen, und in zwo ſtarke Sehnen ſich endigen, die an dieſem Ringel hängen. Um das ſo verhaßte Umwühlen der Wieſen zu hindern, ſind die Landleute in Schweden durch ein Geſetz verpflichtet, den Rüßel der Schweine alle Jahre mit einem eiſernen Reife zu verwahren, oder den Rüßel mit einer Pfrieme zu durchbohren, und einen kurzen Drath von Eiſen hinein zu ſtecken, und denſelben ſo anzudrehen, daß ſie wegen der Schmerzen ſich des Wühlens enthalten müſſen. Dieſes iſt eine ſonderbare Operation, welche unter einem entſetzlichen Geſchreye verrichtet wird. In der Weſtgothiſchen Reiſe iſt ein ſehr gutes Mittel angezeigt, den Rüßel auf einmal ſo zu beſchneiden, daß ſie hernach nie wieder wühlen können. Es kommt nur darauf an, daß man die gedachten Sehnen des Rüßels abſchnei-

abſchneidet. Gewiß eine vortreffliche Erfindung, die an kleinen Ferkeln leicht ins Werk zu richten iſt. Die Sehnen müſſen einen Zoll breit von dem Ende des Rüßels mit einem ſcharfen Meſſer durchſchnitten werden: denn wenn man zu weit vor kommt, kann der Naſenknorpel leicht verletzet werden. Auf dieſe Art haben die Beſitzer der Aecker nichts von dem Wühlen der Schweine zu befürchten, dürfen auch nicht alle Frühjahre das unerträgliche Geſchrey bey jenen erſt erwähnten Vorfahren anhören. Jedoch iſt dieſer Erfindung, wie in vielen andern Sachen das unzeitige Mitleiden des gemeinen Mannes noch im Wege.

§ 6.

Dieſes Thier iſt wegen ſeiner Fettigkeit verſchiedenen **Krankheiten** unterworfen. Eben dieſelben betreffen auch gemeiniglich die Menſchen, welche zu viel Fett haben. Daher will ich ſie kürzlich berühren.

Die **Krätze** (Scabies). Große Fettigkeit des Leibes verurſacht vor andern mancherley Arten des Ausſchlages in der Haut. Eben das begegnet auch den Schweinen. Bey uns ſind die Leute meiſtentheils im heißen Sommer mit der Krätze behaftet, welche den Winter von ſich ſelbſt vergeht. In den ſüdlichen und wärmern Ländern iſt dieſe Beſchwerung häufiger, als in den nordlichen. Es iſt ſehr gefährlich, und oft höchſt ſchädlich, den Speck von Schweinen, die den Ausſchlag gehabt, zu genießen. Wir haben ein Exempel an einer ſehr armen Wittwe gehabt, welche mit ihren Söhnen von einer finnichten Saue, die ſie geſchlachtet, aß; daher ſie ſämmtlich den Auſſatz bekamen.

Läuſe ſind oft mit dem Ausſchlage verbunden. Wenn kleine Kinder fett und ſtark vom Leibe ſind, ſo haben ſie gemeiniglich ſolche Feinde; welche ſich bey trocknen alten Leuten nicht aufhalten. Die Landleute heilen dieſe Krankheiten, indem ſie entweder Mercurialſalbe, oder ein Decoct von dem Poſt (Ledum), und Läuſemoos (Lycopodium Selago) anwenden; oder auch dieſe Kräuter den Schweinen unterſtreuen.

Die Scrofeln oder angelaufene Drüſen haben ihren lateiniſchen Namen von dieſen Thieren. Es erzeugen ſich in dem Specke kleine Beulen, wie Linſen, zumal wenn ſie in den Koben mit Schrote gemäſtet werden. Nichts iſt gemeiner bey gefräßigen Kindern, welche mehr zu ſich nehmen, als zur Nahrung des Leibes erfordert wird, als daß ihnen die Mandeln aufſchwellen und dicke werden. Dieſe Krankheit iſt ohne Bewegung des Leibes ſchwer zu heilen, und äußert ſich vornehmlich alsdenn, wenn ſie viel rohes Obſt genießen: und wenn die Kinder im Herbſte und Winter inne ſtecken. Zur Heilung der Kröpfe brauchen die Landleute rohes Spiesglaspulver.

Das Zungenkorn (Granulum palati) (auf Schwediſch Oret), iſt eine Krankheit der Schweine, welche ſich durch eine Geſchwulſt am Ende der Zunge zeigt, davon eine Beſchwerde bey dem Freſſen entſteht. Dieſe Krankheit iſt den Vieharzten noch nicht bekannt genug. Wider dieſelbe wird gemeiniglich ein gewiſſes Inſectengehäuſe, ſo ſich an den Spitzen der Wachholderzweige findet, (Triglockin iuniperi) gegeben; aber mit was für Nutzen iſt mir unbekannt.

§ 7.

§ 7.

Es wird von dem Schweine ſehr viel in den Küchen zubereitet: daher Plinius ſagt: Neque alio ex animali numeroſior ganeae materies. Dahin gehören vorzüglich die Schinken oder Schulterblätter (pernae, petaſones), welche auch von Vornehmen gern gegeſſen werden. Wenn ſie eingeſalzen, geräuchert und gekocht ſind, ſo werden ſie bey der Mahlzeit zuerſt aufgetragen, theils weil ſie gut nähren und den Hunger befriedigen, theils den Appetit zu erwecken. Die Spaniſchen, Weſtphäliſchen und Lübeckiſchen werden für die beſten gehalten. Die Bauren eſſen bey uns im Anfange des Frühlings rohe Schinken mit Pfeffer; welche zwar ſtärker nähren, aber gute Bewegung und einen guten Magen erfordern. Sie ſind auch gewohnt, Speck in dem Tiegel zu braten, welches für arbeitſame Leute eine tüchtige Koſt, aber denen, die viel ſitzen, ſchädlich iſt. Wenn man gleich darauf trinkt, ſo entſtehet daher leicht Sodbrennen, wofern nicht ſtarke Arbeit und ein guter Magen dieſe Beſchwerung abwenden.

Schweinsköpfe (Sincipitia ſuilla), ſind geräuchert von arbeitſamen Leuten nicht zu verſchmähen; können auch friſch genoſſen werden; ſo fern man die Füße und den Kopf kochet, und einſalzet, welches gute Nahrung giebt, und durch das Fett nicht ſo viel Ungemach verurſacht.

Man macht auch ein Eſſen von den Seiten (coſtae) indem man das Fleiſch abſchälet, und ſie am Spieße oder auf dem Roſte braten läßt. Allein dieſe

Speiſe

Speiſe erfordert ſtarke Bewegung, weil ſich das gebratene Fett ſehr ſchwer auflöſet.

Blutwürſte (Botuli) gelten auch viel bey dem gemeinen Manne; ſo fern ſie fetter ſind als andere.

Knackwürſte (Tomacula) ſind von gutem Geſchmacke: von welchen die Bologneſer am höchſten geachtet werden; nächſt denſelben ſind die Lübeckiſchen die berühmteſten. Die gerne etwas Gutes eſſen, verachten ſie im geringſten nicht. Man bereitet auch nicht leicht Würſte von dem Fleiſche anderer Thiere, wenn ſie nicht durch Speck ſchmackhafter gemacht werden.

Euter (Sumina), die bey den Römern ſo hoch geachtet wurden, ſind zu unſeren Zeiten ganz abgekommen. Bey jenen aber konnte keine Gaſterey ohne Euter Statt haben. Dieſen Namen führten der Bauch des Schweins mit den vielen Zitzen, die voller Milch ſeyn mußten, weswegen ſolcher entweder kurz vor, oder gleich nach dem Wurfe ausgeſchnitten wurde. Alsdenn pflegte man ihn gebraten als ein köſtliches Gericht aufzutragen. Dieſer Theil ward ſo häufig bey den Römern verzehrt, daß der Kayſer Severus bey Strafe verbieten mußte, eine trächtige Saue zu ſchlachten, damit dieſe Thiere zu Rom nicht ganz und gar ausgerottet würden.

Der Wurf (Vuluae) war den Römern gleichfalls gar ſehr angenehm; und ich weiß nicht, ob die Alten irgend in einer andern Sache einen größern Unſinn bewieſen haben. Er war aber von dreyerley Art: eiectitia, porcaria und ſterilis.

Eiecti-

Eiectitia hieß der Wurf einer trächtigen Saue, die verworfen hatte; daher Plutarch in der Schrift vom Fleiſcheſſen ſagt: Einige treten den trächtigen Sauen, wenn ſie bald werfen wollen, auf den Bauch, um das Blut und die Milch, und zugleich die getödteten Jungen, mit großen Schmerzen der Mutter heraus zu nehmen, und, welches abſcheulich zu ſagen iſt, den ſtark aufgeſchwollenen Theil des Thiers zu verzehren.

Porcaria iſt der Wurf, der den Tag darauf, nachdem die Ferkel heraus ſind, abgeſchnitten worden: und für den beſten wurde der von ſolchen Thieren, die das erſtemal geworfen hatten, gehalten.

Sterilis heißt der von Schweinen, die niemals zugekommen. Einige glauben es ſey von geſchnittenen Sauen zu verſtehen, wo die Clitoris ausgeſchnitten werden. Aber die Schweine haben dergleichen nicht. Dieſe alle ſind für die angenehmſten Speiſen geachtet worden, ſo, daß es bey dem Poeten heißt *):

Cum ſit obeſo
Nil melius turdo; nil vulua pulchrius ampla.

§ 8.

Wir brauchen von dieſem Thiere wenig in der Medicin, davon vornehmlich zu merken:

Die Zähne des wilden und zahmen Schweins haben einerley Beſchaffenheit und Kraft, und es iſt gleich viel, welche von beyden man nimmt. Sie kommen bisweilen unter die abſorbirenden Pulver.

Das

*) *Horat.* I. ep. 15, 40.

Das gemeine Fett (axungia) iſt nichts anders als Schweinefett. In Apotheken haben wir zwar mehr als eine Art von Fett; aber es würde an der einzigen genug ſeyn. Es muß jedoch friſch, und nicht ranzig ſeyn, wenn nicht die Abſicht iſt, daß es erwärmen und eindringen ſoll. In den meiſten Salben iſt das Fett das vornehmſte Beſtandtheil, zur Erweichung und zur Beförderung, daß das damit vermiſchte Medicament eindringe.

Die Milch iſt ein vortreffliches Mittel bey Taubheit und Ohrenklingen; welches ſehr viele Exempel von Leuten bewieſen, die vorher unzählige Arzeneyen vergeblich gebraucht, und endlich durch Saumilch völlig hergeſtellet worden.

Die Borſten werden zum Räuchern angewendet, wenn die Weiber bey hyſteriſchen Zufällen ohnmächtig werden.

Der Schweinekoth (Succerda) iſt zwar nicht officinel; verdient aber doch eine heroiſche Medicin genennt zu werden, die man den Armen anpreiſen kann, vornehmlich die Blutflüſſe zu ſtillen. Dergleichen ganz friſcher Koth, wenn er noch warm und rauchend vor die Naſe gehalten wird, ſtillet, wenn keine andere Mittel helfen, das Naſenbluten; welches durch Zurücktreiben geſchiehet.

In der rothen Ruhr iſt der Koth, zu einer Drachme eingenommen, ein zwar ekelhaftes und abſcheuliches, aber doch ſicheres Mittel; daher den Armen zu reichen, die keine koſtbaren Arzeneyen bezahlen können, und doch viel lieber ſich durch ein ſolches Mittel helfen laſſen, als ſterben wollen.

Das Zwerchfell brauchen die gemeinen Leute als ein Pflaſter auf Brüche und Contuſionen, mit ganz beſonderer Wirkung: es hindert den Zugang der Luft, erweicht die Wunden und lindert die Schmerzen.

§ 9.

Es wäre ſehr vieles von dem wirthſchaftlichen Gebrauche der Schweine zu ſagen. Aber weil das in ein anderes Feld gehört, ſo will ich mich hier dabey nicht aufhalten. Weil es indeſſen bey den Scribenten von der Materia medica gebräuchlich iſt, die Wartung und öconomiſchen Gebrauch ihrer einfachen Mittel zu berühren, ſo will ich nur einige Umſtände hiervon erwähnen.

Der Nutzen, welchen dieſe Thiere in der Oeconomie der Natur leiſten, beſtehet vornehmlich darinne, daß ſie, indem ſie Nahrung ſuchen, die Erde aufgraben, und locker machen; und alſo Gelegenheit geben, daß der Saame vieler Pflanzen in ein ſo zubereitetes Erdreich kommen kann, und daß ſie daher eher hervorwachſen. Ohne Zweifel hat auch der Schöpfer um eben der Urſache willen den Trüffeln ihren Standplatz an den Wurzeln der Bäume angewieſen, wo es faſt nicht möglich iſt, daß ſie Gewächſe ſäen können, weil die Erde mit trocknem Reiſig und Nadeln bedeckt iſt. Hier hat ihnen die Natur auferlegt, daß ſie die Erde mit ihrem Rüßel aufgraben müſſen, und zur Belohnung für dieſe Arbeit, Speiſe von den Trüffeln bereitet. Alle Pflanzen haben ihre Feinde, entweder Inſecten, oder andre Thiere, welche ſie verderben, damit ſich eine Art nicht gar zu ſehr ausbreite, und die andern am Wachs-

thume

thume hindere. Auf die Art ſind den Schweinen von der Natur ſaftige und ſich ſehr vermehrende Wurzeln zur Koſt angewieſen worden.

Sonſt empfehlen ſich die Schweine dadurch, daß ſie ſich den größern Theil des Jahres, zum wenigſten ſo lange, als die Erde nicht gefroren iſt, ſelbſt ernähren: immaßen ſie vielerley freſſen, und nicht nur mit Graſe, ſondern auch mit Wurzeln und mancherley Unrath und Dingen die man wegzuwerfen pflegt, wenn ſie noch ſaftig ſind, gefüttert werden können; daher oft arme Landleute, die kein anderes Vieh haben, Schweine halten. Jedoch iſt es bey der Schweinezucht verdrüßlich, daß ſie die beſten Wieſen verderben, indem ſie nach Wurzeln ſuchen; auch daß ſie Zäune und die in denſelben befindlichen Thüren mit Gewalt durchbrechen, ſo daß um ihretwillen die Bauren ihre Gärten und Ländereyen mit ſtärkerer Verzäunung zu verwahren genöthiget werden; überdies ſind ſie unrein, ſtinkend und unfläthig, und alſo in Städten und auf reinlichen Höfen verhaßt.

Catesby erzählt, daß die, ſo ſich in Nordamerica anbauen wollen, Schweine halten müßten, daß ſie die Klapperſchlangen freſſen und ausrotten. Es wäre wohl auch zu unterſuchen, ob die Schweine nicht auch bey uns Schlangen freſſen, und ob ſie von ihnen verletzet würden? Mir iſt hiervon noch kein Exempel bekannt. Außer den erwähnten Umſtänden verſchaffen uns die Schweine in der Haushaltung ſehr große Vortheile. Einige Völker richten ſie ab die Trüffeln aufzuſuchen. Von den Borſten werden verſchiedene Arten von Bürſten und Beſen gemacht, die Köpfe, Kleider und Häu-

ſer

ſer zu reinigen. Die Zergliederer ſuchen durch Hülfe der Borſten die Löcher und kleinſten Gänge auf: die Schuſter können ſie bey ihrem Schuhdrathe nicht entbehren. Die Zähne brauchen die, welche vergolden, zum Glätten.

§ 10.

Wer gar zu mager iſt, der muß nothwendig eine ſolche Diät halten, wie die Schweine, wenn er einen ſtarken Körper erlangen will. Vor allen Dingen muß er nach Art des Schweins keine andere, als ſaftige Speiſen genießen: denn was ſaftig iſt, nähret ſtark; was aber trocken iſt, giebt wenig Nahrung. Man ſiehet, daß diejenigen niemals fett werden, welche meiſtens harte und eingeſalzene Speiſen genießen. Denn von denſelben kann kein guter Nahrungsſaft bereitet werden; immaßen das nahrhafte Oel entweder vertrocknet, oder vom Salze verzehret iſt. Hingegen befördern ſolche Sachen, welche eine Milch geben, die Fettigkeit: da ſie ohne lange Zubereitung in den Nahrungsſaft übergehen. Am beſten und geſchwindeſten aber bringen die ſüßen und verzuckerten Sachen Fettigkeit zuwege, unter welchen die vornehmſten ſind, Feigen, Roſinen, Weintrauben, Mandeln, Zucker, und andere mehr. Die armen Leute, die in dem ſüdlichen Theile von Europa die Weinberge hüten müſſen, werden in kurzer Zeit von Weintrauben und Feigen ſehr fett.

Endlich wird erfordert, daß die Speiſe, wie von dem Schweine, mit Appetite genoſſen, und wohl gekauet werde, daß man den Speichel damit gehörig vermiſche:

daß man ſie aber ja nicht zu geſchwind, und halb gekaut verſchlucke. Die Araber haben ein Sprüchwort, daß die, ſo die Speiſe nicht recht kauen und bald hinterſchlingen, ihr eigenes Leben haſſen. Lange gekautes Brod wird bald in den Nahrungsſaft verwandelt. Es gehört ferner hierzu ein hinlänglicher Schlaf. Je mehr ein Menſch der Ruhe genießt, deſtoweniger werden die Lebenskräfte zerſtreuet: daher wird nicht ſo viel vom Chylo zur Nahrung der Theile verwendet, folglich wird in den dazu beſtimmten Behältniſſen mehr Fettigkeit geſammlet. Hierzu kommt, daß ſich das Fett im Schlafe am beſten abſondert. Wer gar zu viel bey Lichte ſtudirt, wird nicht leicht fett, wenn er gleich viel iſſet. Alle mühſame Arbeit muß vermieden werden. Denn dieſelbe zerſtreuet alles, was man durch die Nahrung gewonnen hat: nicht zu gedenken, daß durch übermäßigen Schweiß die Fettigkeit verlohren geht. Unſere geſchäfftigen Bauren und Handarbeiter haben keine dicken Bäuche. Sorgen, Bekümmerniſſe, Unruhe und Traurigkeit müſſen gänzlich vermieden werden, wie auch die Geilheit, die vornehmlich die Kräfte des Lebens ſchwächet. Kurz, wer hager iſt, und gerne fett werden will, kann an der Lebensart des Schweines nach der Vorſchrift der Natur leicht lernen, wie er die ſeinige einrichten müſſe. Die Speiſen müſſen ſaftig ſeyn, und wohl gekauet werden. Die Bewegung ſey ſparſam, der Schlaf hinlänglich, die Liebe nicht zu frühzeitig, die Wohnung warm, das Herz ohne Sorgen.

§ 11.

Eine mäßige Fettigkeit iſt zu unſerer Erhaltung gar ſehr nöthig und nützlich; daher derjenige für unglück

glücklich zu achten, der an der Auszehrung krank iſt. Das Fett macht die Faſern geſchmeidig, verhindert die Friction derſelben, erfüllet die Zwiſchenräume der Muskeln, dehnet die Haut auf allen Seiten gleich aus, macht ein gutes Geſicht, bricht die Schärfe in dem Geblüte, unterſtützt die meiſten Eingeweide, erleichtert die Bewegungen, verhindert, daß die Eingeweide nicht zuſammen backen. Daher ſind auch fette Leute meiſtens munter und gutes Muths, hingegen die dürren gemeiniglich verdrüßlich und melancholiſch, und ſehen unfreundlich, bleich und ſauer aus: ihre Haut iſt runzlich und ſchlaff, die Knochen hervorragend, und ein Hang zur Schwindſucht vorhanden.

Unmäßige und überflüßige Fettigkeit iſt aber auch nicht geſund. Denn davon werden die Adern gepreßt, der Umlauf des Blutes gehemmet, und das Athemholen beſchwerlich gemacht. Denn gar zu viel Fett verhindert die Ausbreitung des Zwerchfelles und der Lungen. Sie macht ungeſchickt und verdrüßlich zur Arbeit; und bringt mancherley Arten des Ausſchlags an der Haut hervor. Dicke Kinder müſſen in den Blattern mehr ausſtehen, als die hagern: durch übermäßige Fettigkeit wird der Umlauf des Geblüts erſchweret, und leicht eine Schlafſucht herfür gebracht.

Athenäus merket von dem ſicilianiſchen Tyrannen Dionyſius an, daß er ſo ſehr fett geweſen, daß er nicht anders aufgeweckt werden können, als durch Nadeln, welche er von verſchiedner Lange immer bey der Hand gehabt.

Ich habe zu Amſterdam einen jungen Menſchen von ungeheurer Stärke gekannt, der daher ſo ver-

ſchlafen war, daß er oft auch über der Mahlzeit einſchlief. Fette Leute ſind ſehr ängſtlich, wenn ein Gewitter im Anzuge iſt, in harter Kälte erſtarren ſie leicht, und in heißen Sommertagen ſchwitzen ſie übermäßig. Sie müſſen ſich für heftiger Kälte hüten, wovon das Fett leicht gerinnen kann; welches vielen den Tod zugezogen hat. So iſt es auch gefährlich, wenn ſie erſt ſehr geſchwitzt haben, ſich gleich wieder abzukühlen. In Fiebern verlieren ſie die Kräfte leichter als die hagern Leute, und ſterben eher.

§ 12.

Fette Sachen äußern auf die feſten Theile eine erweichende, und auf die flüßigen eine verdickende Kraft. Sie können mit der Süßigkeit vermiſcht werden. Styptiſche und bittre Sachen ſind ihnen entgegen. Daher derjenige von Arzeneyen ſolcher Art vergeblich Hülfe erwartet, der zugleich fette Sachen iſſet. Fettigkeiten, und ſonderlich Speck, verdunſtet am langſamſten. Daher auch Sanctorius in ſeiner Medicina ſtatica Lammfleiſch und Speck einander entgegen ſetzt, als zweyerley entgegen geſetzte Dinge; wovon jenes am geſchwindeſten, dieſer am langſamſten durch die Ausdünſtung heraus geſchaffet wird. Das iſt die Art und Weiſe, nach welcher wir die Diät einrichten müſſen; welche ſehr nöthig zu wiſſen iſt, ſo fern uns die daraus fließende Geſundheit des Leibes lieb ſeyn muß. Gemeiniglich wird der Speck ohne Unterſcheid in allen Krankheiten von denen, die ſeine wahre Beſchaffenheit nicht kennen, zu eſſen verbothen; da er doch in einigen mehr, in andern weniger ſchadet. Es

hat

hat aber guten Grund, daß man den Speck unterſagt, in Fiebern, in der Krätze, bey Wunden und eiternden Geſchwüren, und in Krebsſchäden. In Fleck- in Entzündungs- und critiſchen Fiebern iſt er als ein Gift zu fliehen; wenn einer von Wechſelfiebern, durch Hülfe der bittern und ſtärkenden Mittel wieder hergeſtellet iſt, und Speck iſſet, ſo iſt nichts gewiſſer, als daß er ein Recidiv bekommt. Daher als die Marktſchreyer den Gebrauch der Chinarinde, zum Nachtheile der Aerzte, zuerſt einführten, riethen dieſe denen, die mit der Chinarinde curirt waren, Schinken zu eſſen; damit man wüßte, ob das Fieber gänzlich gehoben, oder nur geſtopft ſey. Aber die Krankheit kam wieder, und die Aerzte bekamen Gelegenheit, das vortreffliche Mittel zu verlachen, welches die Krankheit zwar hemmete, aber nicht hübe. Ein jeder Chirurgus, der Wunden heilet, merkt gleich, wenn der Patient Speiſen die mit Specke bereitet ſind, gegeſſen hat: weil die Wunde kein weißes, leichtes, reifes, ſüßes und chylöſes Eiter zeigt, ſondern eine ſcharfe, grüne, freſſende, ſtinkende und bösartige Jauche. Denn die Wunde erfordert ein chylöſes Pus, wenn die erſten zarten Fäſerchen zu einem feſten Fleiſche anſetzen ſollen. In der Krätze, welche aus lauter kleinen Geſchwüren beſteht, verhält ſichs eben ſo; und die Materie wird, gleich als in eben ſo viel kleinen Fontanellen, ſcharf, daß der Kranke nicht geneſen kann. Auf gleiche Art iſt der Speck auch denen verbothen, die ein gemächliches und ruhiges Leben führen. Weil er aber die ſtärkſte Nahrung giebt; ſo iſt er denen, die viel arbeiten, heilſam: da im Gegentheil eine leichte Speiſe

von Bräh', Kräutern und dergleichen, ihnen ſo gar unzulänglich iſt, daß ſie gänzlich unter der Arbeit erliegen müßten, wenn ſie ſonſt nichts anders genießen. Dahero iſt auch der Speck den Bauern, Laſtträgern, Soldaten, Schiffleuten, Reiſenden, und allen die mit ſtarker Arbeit zu thun haben, zu empfehlen. Die Kämpfer bey den Alten, welche eine große Leibesſtärke haben mußten, bekamen Speck zu eſſen, als welcher ihnen die ſtärkſte Nahrung gab. Daher kommt es auch, daß er eine dauerhafte Nahrung verſchaffet. Die ſich mit allerley Früchten nähren, zum Exempel die Weinbergshüter, werden zwar bald fett; aber die Fettigkeit vergeht, wie ſie gekommen iſt; und ſie werden oft in einem Monate eben ſo mager, als vorher. Denn was geſchwind verarbeitet wird, das verfliegt auch geſchwind. Eingeſalzner Speck, der geräuchert und ranzicht iſt, iſt ſchwer zu verdauen: und folglich müßigen Leuten ſehr ſchädlich.

Die Natur, welche den Menſchen zur Arbeit, wie den Vogel zum Fliegen beſtimmet hat, hat ihm einen der Küche gemäßen Koch gegeben, oder den Geſchmack nach ſeiner Nothdurft eingerichtet. Eben dieſe Natur hat gemacht, daß ihn die Annehmlichkeit des Specks zu dieſer Koſt reizet. Wie würden uns Kohl, Erbſen und dergleichen ohne Speck ſchmecken, zumal hier in dem kalten Norden? Warum iſt denn nun derſelbe als unrein, den Iſraeliten im A. T. unterſagt geweſen? Es ſey mir als Naturforſcher vergönnet, ein Paar aus der Diät entlehnte Urſachen zu berühren, ohne mich jedoch in theologiſche Unterſuchungen einzulaſſen. In

heißen

heißen Ländern pflegt der Speck leichter zu verderben, ſtinkend zu werden und Fieber zu verurſachen. Daher kommt es, daß die Einwohner derſelben, vornehmlich vom weiblichen Geſchlechte, ſich wenig Bewegung machen. Ueberdies waren die Iſraeliten einer ihnen eignen Krankheit, dem Auſſatze unterworfen, wobey der Speck höchſt ſchädlich war. Durch denſelben werden anſteckende Krankheiten ſehr leicht ausgebreitet, davon in der mediciniſchen Hiſtorie häufige Exempel vorkommen; indem gottloſe Todtengräber zur Zeit der Peſt dem Munde der Sterbenden Speck vorgehalten, mit welchem ſie hernach andere anſtecken können. Dem Genuſſe des Fetts, ſonderlich von Eſeln und Mäuſen von der größern Art, wird die Elephantiaſis zugeſchrieben. In Flußfiebern und andern Schmerzen in den Beinen iſt friſcher Speck und anderes Fett gar nicht zu verwerfen. Oelichte Mittel erweitern die Faſern und öffnen die Bruſt. Deswegen auch die Sänger in den ſüdlichen Theilen von Europa viel Oel gebrauchen: aber ſich leicht Brüche zuziehen. Ranzichtes Oel wird, wenn man es einnimmt, zu Gifte. Aeußerlich aber übertrifft es in gewiſſen Fällen das friſche. Der vornehmſte äußerliche Nutzen beſtehet im Erweichen, denn es verhindert die Tranſpiration, indem es die Schweißlöcher verſtopfet. Es tilget die Ausſchläge, und würde daher äußerlich in der Krätze nützlich ſeyn. Aber die Cur iſt mißlich. Denn wenn das Inſect, ſo in der Krätze ſitzt, das Fett merket, ſo bringt es tiefer in den Körper hinein, und kann auf ſolche Art die kleinſte Mülbe einen Goliath erlegen, oder auch die ſchrecklichſten Zufälle verurſachen. Daher muß man dergleichen

gefährliche Cur vermelden, wenn man ſich nicht größere Gefahr zuziehen wollen.

Wenn Fett auf eine Sackgeſchwulſt geſtrichen wird, ſo nimmt ſie in kurzen ſehr überhand. Die Knochenfäule wird durch fette Sachen noch mehr vermehrt. Wider den Schlangenbiß kann Oel äußerlich und innerlich mit großem Vortheile angewendet werden. In der Dyſenterie können die dabey concurrirenden Mülben mit ölichten Clyſtiren, und bey den Kindern die Spulwürmer getödtet werden, wenn ſie Oel trinken. Es iſt aber in Acht zu nehmen, daß man bey dem innerlichen Gebrauche des Oels gleich ein Stückchen Zucker in den Mund zu nehmen habe, damit nicht Uebelkeit entſtehe. Denn es kann an ſtatt andrer Brechmittel, Oel nebſt Waſſer und einer Feder mit Nutzen gebraucht werden.

VIII.

VIII.

Beſchreibung

einer vor kurzen neuentdeckten und noch ganz unbekannten Art

von einem

Afrikaniſchen breitſchnauzigen wilden Schweine,

welches in den entlegenſten Theilen von Africa gefangen und in den Thiergarten Sr. Durchlaucht des Prinzen von Oranien gebracht worden iſt.

Herausgegeben

von

A. Vosmaer,

Directorn der fürſtlichen Natur- und Kunſtcabinetter, Mitgliede der kayſerlichen Academie, wie auch Correſpondenten der königl. Academie der Wiſſenſchaften zu Paris.

Aus dem Holländiſchen überſetzt.

Natürliche Geſchichte des Afrikaniſchen breitſchnauzigen wilden Schweins *).

Bis hieher ſollte man gemeynet haben, wenn man ſich einen Begriff von denen Geſchöpfen hätte machen wollen, die unter dem Namen der Schweine bekannt ſind, daß man ſich nur ein Thier vorzuſtellen brauchte, deſſen äußerſte Linien des Kopfs dicht genug in ein ungleichſeitiges Dreyeck zuſammen liefen; wovon die Linien aber am Ende, bey der Schnauze des Thiers, rund und abgeſchnitten wären, und gleichſam einen abgekürzten Kegel vorſtelleten. Allein die Natur iſt mit ihren Gaben ſo zu ſagen verſchwenderiſch, und es fehlt ihr in ihrem ſonſt gewöhnlichen Laufe, niemals an Ausnahmen und Abweichungen. Und da ſie die Gegenſtände gern als Glieder an einander hängt, ſo bildet ſie verſchiedene Claſſen von Geſchlechtern, ohne dieſelben einzuſchränken. Daher rühret der beynahe unſichtbare Uebergang von der Pflanze zum Thiere: und dadurch entſtehen die Empfindungen der Seele, welche die Betrachtung derſelben in einem jeden vernünftigen Menſchen hervorbringt.

Das Geſchlecht der Schweine breitet ſich zur Zeit noch nicht allzuweit aus. Unſer europäiſches [a]), das ohne Zweifel von dem wilden Schweine herſtammet [b]), iſt

*) Ich habe ihm dieſen Namen gegeben, weil dieſes Kennzeichen an ihm zuerſt in die Augen fällt, und weil es noch keinen Namen gehabt hat, da es bis hieher ganz unbekannt geweſen iſt.

a) BUFFON. Hiſt. Nat. Tom. V. Tab. XVI.

b) BUFFON. Hiſt. Nat. Tom. V. Tab. XIV.

iſt bey uns zahm geworden; und indem es ſeine wilde Art verlohren, ſo hat es dadurch eine unbegreifliche Veränderung gelitten. Jede verſchiedene Gegend hat gleichwohl ihre eigenen Gattungen, welche die ſorgfältige Natur, wenn ſie in der Wildniß wohnen, bewahret: Vermiſchungen derſelben aus verſchiedenen Gegenden geben bisweilen Baſtarte; denn dieſe muß man als Zwangsmittel wider die Natur anmerken.

In dem weſtlichen Theile von Afrika iſt das guineiſche Schwein c) an ſeinen ſpitzigen Ohren kenntbar, wovon die Abbildung beym Johnſton auf der XLVI. Tafel, wie Briſſon ſagt, gut iſt, wofür er doch lieber mittelmäßig hätte ſagen mögen.

Amerika hat das ſogenannte Bieſamſchwein, das Tajacu, oder Tajaſſu d), welches einen vermeintlichen Nabel auf dem Rücken hat.

In Aſien, auf Bouro, einer der molukkiſchen Inſeln, findet man das fremde Babyroſſaſchwein e), welches an den nach oben krumm zulaufenden Zähnen der obern Kinnlade zu kennen iſt, wodurch es ein wunderliches Anſehen bekömmt.

Dieſes ſind alſo die vier bis hieher bekannten Schweine, welche wir nunmehro mit einem fünften aus dem fürſtlichen Thiergarten bereichern wollen.

Die

c) LINN. Syſt. ed. X. p. 50. ſp. 2. BRISSON Quad. p. 109. MARCGRAFE Braſil. p. 230.

d) LINN. Syſt. ed. X. p. 50. ſp. 3. BRISSON Quad. ed. I. p. 111. ſp 6. BUFFON Hiſt. Nat. Vol. X. p. 21. Tab. III. etc.

e) VALENTIN. Beſchreibung von Oſtindien. Tom. 3. p. 268. LINN. Syſt. ed. X. p 50. ſp. 4. BRISSON. ed. IX. p. 110. ſp. 5.

Die Kennzeichen des Schweinegeſchlechts, wodurch es ſich von allen andern unterſcheidet, beſtehen vornehmlich in einer mehr oder weniger runden walzenförmigen Naſe, (welches Kennzeichen unſere neue Gattung nicht hat) die knorplicht iſt. Desgleichen in vier auf beyden Seiten weit hervorſtehenden Hauptzähnen, in den geſpaltenen Füßen und den beyden locker daran hängenden Nägeln.

Gleichwie nun die Natur durch das breite Maul dieſer neuen Gattung, und durch den Mangel der Vorderzähne (von welchem allen wir genauer handeln wollen) eine Ausnahme gemacht hat, ſo ſpielt ſie auch bisweilen. Hierher kann man die Gattung der gemeinen Schweine rechnen, bey denen die Klauen an den Füßen nicht geſpalten, ſondern in eine zuſammengewachſen ſind, welche man in Polen, Schweden, u. ſ. w. häufig findet, und die auch dem Ariſtoteles f) bereits bekannt geweſen ſind.

So viel ich weis, iſt dieſes Schwein, welches wir uns zu beſchreiben vorgenommen haben, in Europa noch niemals geſehen worden, noch einem von den itzigen, vielweniger aber von den alten Schriftſtellern bekannt geweſen. Man könnte vielleicht dagegen einwenden, daß **Kolbe, Flaccourt, Büffon** und **Adanſon**, welche von fremden Schweinen ſprechen, die ſie entweder im Vorbeygehen geſehen, oder wovon ſie in Cabinetten einige Theile angetroffen, dieſe unſere fünfte Gattung bereits geſehen haben könnten: welches mir aber weder wahrſcheinlich, vielweniger gewiß zu ſeyn ſcheinet.

Kolbe, könnte man ſagen, erwähnt unter den afrikaniſchen Thieren, eines afrikaniſchen wilden Schweins, und

f) ARIST. de Hiſtor. animal. lib. II. Cap. I.

und es iſt nicht glaublich, daß unſere europäiſche Gattung in Afrika wild gefunden werden ſollte.

Der aufmerkſame Herr Kolbe, ein Deutſcher von Geburt, wird das wilde Schwein gewiß wohl gekannt haben: allein hier ſind zum Ueberfluſſe ſeine eigenen Worte, welche dem angeführten Satze gerade zuwider ſind.

„Wilde Schweine g) werden hier wenig gefunden, „nicht ſowohl deswegen, als wenn ſie von andern wilden „Raubthieren verſchlungen und zerriſſen würden; als viel„mehr, weil auf dieſem Vorgebürge kein Wald iſt, wor„inne ſie ſich aufhalten könnten. Ueberdieſes ſind ſie „auch von den europäiſchen gar nicht unterſchie„den; man wollte denn ſagen, daß ſie in den kalten Län„dern, wo ſie ihren Unterhalt reichlich finden können, „größer und fetter würden, welches doch, wie ich glaube, „keinen weſentlichen Unterſchied macht.

Beym Flaccourt h) finde ich keine ſtärkern Gründe, daß er von unſerm Schweine habe reden wollen; ſondern vielleicht vom Babyroſſa, und dieſes iſt noch zweifelhaft.

Wenn Herr Buffon i) von einem Theile der Kinnladen von dem Schwanze und von den Füßen eines fremden Schweins vom grünen Vorgebürge, welches in des Königs Cabinette aufgehoben wird, redet, ſo ſagt er, daß

g) Kolbe Beſchreibung des Caps im I. Th.
h) FLACCOURT. Hiſt. de Madagaſcar, p. 152.
i) BUFFON Hiſt. Nat. Tom. XIV. p. 409. etc.

daß Vorderzähne in dieſen Kinnladen ſeyn: dieſe fehlen aber unſerm Schweine.

Herr Adanſon [k]) ſagt in ſeiner ſenegalliſchen Reiſe, nachdem er zuvor von einigen andern Dingen geſprochen, die er daſelbſt angetroffen hat. „Ich wurde eins „von den überaus großen wilden Schweinen gewahr, die „in Afrika alleine angetroffen werden, und wovon, ſo „viel ich weiß, noch kein Naturaliſt etwas geſagt hat. „Es kam heftig auf mich zugelaufen, und würde mich „unfehlbar erreichet haben, wenn ich es nicht durch ein „Geräuſch, welches ich machte, indem ich darauf an„ſchlug, gleichſam gewarnet hätte, ſeinen Lauf wo anders „hin zu nehmen. Es war ſchwarz, wie die europäiſchen „wilden Schweine, aber ungleich höher. Es hatte vier „große Hauer, wovon die beyden oberſten wie ein halber „Cirkel nach der Stirn zu gekrümmet waren, wo ſie „gleichſam die Hörner vorſtelleten, welche andere Thiere „tragen.

Was ſoll man nun aus dieſer Beſchreibung folgern: iſt unſer Schwein von einer ſo erſtaunlichen Größe? Iſt die fremde Geſtalt des Kopfs nicht lediglich dasjenige, ſo am erſten in die Augen fällt? Und ſollte Herr Adanſon, der das Schwein ſo nahe geſehen, daß er vier Hauzähne und die Farbe entdeckte, die ſonderbare Geſtalt des Kopfs nicht auch mit bemerket haben? Von der Entfernung zwiſchen Senegal, und dem Lande der Caffern, und von den Flüſſen welche in dieſem ausgebreiteten Welttheile eben ſo viel Grenzen machen, will ich nicht einmal reden.

k) ADANSON, Voyage du Senegal p. 76, 77.

Dieſes bewundernswürdige Geſchöpf, welches der Gegenſtand dieſer Beſchreibung iſt, iſt mit einem oſtindiſchen Schiffe, der Erbprinz genannt, im vorigen 1765ſten Jahre von dem Vorgebürge der guten Hoffnung an Se. Hoheit den Prinz von Oranien und Erbſtatthalter dieſer Lande überſchicket worden. Die Känntniß und den Beſitz davon haben wir dem Herrn Ryk Tullbagh, auſſerordentlichen Rathe des niederländiſchen Indiens und Gouverneur von beſagtem Vorgebürge der guten Hoffnung, zu verdanken, deſſen beſtändig dienſtfertige Aufmerkſamkeit zu Beförderung der allgemeinen Naturlehre ſchon ſo manche angenehme und wunderbare Gegenſtände in die fürſtliche Naturalienſammlung großmüthig geſchenket hat.

Anlangend den Aufenthalt dieſes Schweines, ſo finde ich in einem Briefe von dem Herrn Gouverneur von beſagten Vorgebürge, angemerket, „daß dieſe Schweine „zwiſchen dem Lande der Caffern, und der großen Na„maker, ohngefehr zwey hundert Stunden von dem Vor„gebürge der guten Hoffnung, am meiſten gefunden wer„den, woſelbſt auch dieſes gefangen worden iſt. Wel„chem noch beygefüget wird, daß dieſes das erſte von die„ſer Gattung ſey, welches man an beſagtem Vorgebürge „lebendig geſehen habe.

Im Jahre 1758 und alſo bereits vor acht Jahren hat mir eben der Herr Gouverneur (nachdem ich die Sache nunmehro genauer betrachtet habe) unter verſchiedenen andern Seltenheiten für das Cabinet, das ganze Fell von eben dieſem Thiere zugeſchickt; welches damals ganz gewiß nur abgezogen, und bey Gelegenheit einer Reiſe ins Land, aufs Vorgebürge gebracht worden

iſt.

iſt. Ich erhielt das Thier damals unter der Benennung eines Hirſches, ohne daß weiter etwas davon gemeldet worden war. Das Fell vom Leibe war, ob es gleich zugerichtet war, aus Mangel gehöriger Sorgfalt, ganz verdorben, ſo daß ich nur den Kopf und die Füße davon behalten konnte; welche Theile wegen der herausgenommenen Knochen ſtark eingetrocknet waren, und alſo die wahre Geſtalt dieſes Thiers zu ſehen verhinderten. Dieſes getrocknete Fell vom Kopfe, zeigt aber doch in verſchiedenen Stücken was zwiſchen dieſem und dem lebendigen Thiere für ein Unterſchied iſt; und da wir es hier bloß mit der Geſchichte zu thun haben, ſo wollen wir ihn nach der Beſchreibung des lebendigen Schweins mit beyfügen, itzt aber von dieſer Ausſchweifung wieder zu unſerm lebendigen Gegenſtande übergehen.

Bey deſſelben Ankunft, ehe es in den fürſtlichen Thiergarten Groß-Loo genannt, welcher eine gute Stunde von hier, dicht bey Vorburg liegt, gebracht wurde, trieb mich die Neugierde an ſolches in der Nähe zu betrachten. Nachdem ich es nun auf einen Platz vor den Stadthalterhof allhier in einem höheren Kaſten hatte bringen laſſen, ſo ließ ich, da mir der Herr Gouverneur in einem Briefe von der Zahmheit dieſes Thieres bereits Nachricht gegeben hatte, die Thüre ſeines Kaſtens aufmachen, und es bedienete ſich geſchwind ſeiner Freyheit. Da ich mich nebſt einigen Hofbedienten nahe bey dem Kaſten befand, ſo gab es beym herauslaufen nicht den geringſten Schein von ſich, daß es böſe wäre: es lief ganz frölich hüpfend und ſchnüffelnd, ob es nicht etwas zu freſſen finden könnte, und nahm das, was wir ihm gaben, begierig an. Nachdem ich es eine kurze Zeit allein gelaſſen hatte, ſo fand

ich

ich es ſehr geſchäfftig in dem Boden zu wühlen, wo es, ohnerachtet er mit kleinen Steinen ſehr feſt gepflaſtert iſt, ein unglaublich großes Loch gemacht hatte, um ſich, wie wir nachher entdeckten, eines Secrets zu bemächtigen, welches an dem Orte ſehr tief unter der Erde ſeinen Abzug hatte. Ich befahl alſo, es in dieſer ſeiner unnützen Arbeit zu ſtören, und es wieder in ſeinen Kaſten zu bringen, welches endlich, doch nicht anders als durch Hülfe verſcheidener Bedienten, und nicht ohne viele Mühe, Geſchrey und Widerſtreben, gelung. Da es ſich nun wieder in ſeinem Kaſten befand, der mit hölzernen Gittern verſehen war, ſo gab es ſeinen Unwillen durch ein langes ſehr ſtarkes und klägliches Geſchrey zu erkennen, welches bisweilen mit dem Geſchrey eines ſtark ſchreyenden Kindes ſehr übereinkam; wobey es viele verſchiedene Tonveränderungen machte, die manchmal ſehr lächerlich waren und als wenn es klagte.

Aus dieſer Anmerkung kann man hinlänglich ſchlieſſen, daß es von einer ſehr zahmen Art ſeyn müſſe. Hierzu kann vielleicht die Länge der Reiſe und die Geſellſchaft des Schiffsvolks etwas beygetrageu haben; man wollte denn lieber annehmen, daß es auf der Landreiſe in den afrikaniſchen Wäldern jung gefangen worden wäre, denn es ſcheint mir, daß es hier in der Größe merklich zugenommen hat.

Den ganzen vergangenen Winter, welcher ſehr ſtark geweſen iſt, hat es doch meiſtentheils in einem Stalle ſehr wohl durchgebracht, und lebt noch.

An Geſchwindigkeit ſcheint es unſre innländiſchen Schweine zu übertreffen; denn es jagt bisweilen das

kleine bengaliſche Reh, (Axis des Plinius *) und zwar mehr aus Muthwillen, als um ihm etwas zu Leide zu thun.

Es läßt ſich ſehr gern entweder mit der Hand oder mit einem Stocke reiben, und zwar je ſtärker je lieber. Auf dieſe Art konnte man das Thier zum Stillſtehen bringen, als ich es abzeichnen ließ.

Wenn man es plagt, oder ſich ihm widerſetzet, ſo weicht es rückwärts zurück, indem es den Kopf allezeit nach dem Gegenſtande zu kehret, den es antrifft, und damit ſtark ſchüttelt und ſchlägt.

Wenn es lange eingeſperret geweſen iſt, und losgelaſſen wird, ſo iſt es ſehr vergnügt, läuft, ſpringt, und jagt das Reh und andre Thiere, wobey es den Schwanz aufhebt, der ſonſt gerade niederhängt.

Es giebt einen ſtarken Geruch von ſich, den ich aber mit nichts ganz übereinkommend beſtimmen kann: wenn man es aber mit der Hand angreift, ſo riecht es ſehr ſtark nach dem grünen Käſe, dem man Schabzieger nennet.

Es gebraucht, ſo wie alle andre Schweine, allerhand Körner zu ſeiner Nahrung. Seine Schiffskoſt iſt Mays oder türkiſcher Weitzen, ſodann Abgänge von grüner Waare, ſo lange man welche hatte, u. ſ. w. geweſen: nachdem es aber in dem Thiergarten Gerſte und Buchweitzen von den andern Thieren gekoſtet, ſo wählet es dieſen, wie auch Wurzeln von Gras und andern Pflanzen, die es mit dem Ende ſeiner Schnauze und mit ſeinen Pfoten begierig auswählet. Rockenbrod liebt es über

*) BUFFON Hiſt. Nat. Tom. VI p. 397.

über alles; weswegen es auch einem jeden, der welches bey ſich hat, wie ein Hund nachläuft.

Wenn es frißt, ſo legt es ſich weit über auf ſeine umgebogenen Knie, und dieſes thut es auch, wenn es ſäuft, zumal wenn das Waſſer im Thiergarten etwas klein iſt, und ſchlurft es von der Oberfläche ein. Es ſcheint die Stellung, da es ſich auf die Knie der Vörderfüſſe legt, der Ruhe und Gemächlichkeit wegen zu wählen; wenigſtens habe ich es bisweilen in dieſem Zuſtande gefunden.

Die Werkzeuge des Gehörs und des Geruchs ſind wie bey allen Thieren von dieſem Geſchlechte, ſehr ſtark, wo nicht ſtärker. Vermittelſt des erſten wird es die geringſte Bewegung gewahr, und durch das andre ſchnöffelt und ſpürt es alles aus und ſtöret alles um.

Dieſe beyden Werkzeuge erſetzen das eingeſchränkte Geſicht dieſes Thieres, welches wegen ſeiner kleinen Augen, und der Lage derſelben, nicht gut ſich umſehen kann, weil ſie höher hinauf im Kopfe ſind, und dichter beyſammen ſtehen, als bey andern Schweinen; überdieſes werden ſie aber auch noch durch zween an den Seiten oder unter den Augen ſtehenden Augenlappen, welche viele noch vor ein Paar Ohren anſehen, mehr oder weniger gehindert.

An Verſtande, oder Gelehrigkeit, oder wie man es ſonſt nennen will, übertrifft es die europäiſchen; welches bereits aus einigen angeführten, noch mehr aber aus vielen täglich vorkommenden kleinen Umſtänden erſehen werden kann.

Dem Anſehen des Kopfs nach, hat es eine ſchreckliche Geſtalt. Die platte und breite Naſe, nebſt der ungewöhnlichen Länge des Kopfs, dem breiten Rüſſel, den

 ſonder-

ſonderbaren Augenlappen, den ſpitzigen Auswüchſen an der Seite über dem Maule und den großen Hauzähnen, machen daß es ungeheuer ausſieht.

Beſchreibung
des afrikaniſchen breitſchnauzigen Schweins.

Da hier auf der Kupfertafel (Tab. II.) eine ſehr gute Abbildung von dieſem Thiere beygefüget iſt, ſo werden wir in der Beſchreibung deſſelben nichts weiter ſagen, als blos dasjenige, ſo einer nähern Aufklärung bedarf.

Von der Geſtalt und Größe wird man am beſten urtheilen, wenn wir ſagen, daß die Länge vom Anfange der Naſe bis an den Anfang des Schwanzes 4 Fuß und reichlich 3 Zoll iſt. Die Höhe des Körpers, von der Mitte zwiſchen den Schulterblättern an, bis auf den Boden 2 Fuß und 3 Zoll; von der Mitte der Lenden bis auf den Boden 1 Fuß 11 und $5\frac{1}{2}$ Achtel Zoll. Die größte Dicke des Leibes 3 Fuß und 4 Zoll. Die kleinſte Dicke bey den Hüften 2 Fuß $10\frac{4}{8}$ Zoll. Der Kopf, von dem Anfange der Naſe bis zwiſchen die Ohren 1 Fuß und reichlich 3 Zoll. Die Breite des Kopfs zwiſchen den Augenlappen an der obern Seite $9\frac{1}{2}$ Zoll. Die Breite der Naſe zwiſchen den Hauzäsnen 6 Zoll $7\frac{1}{2}$ Achtel. Die Länge des Schwanzes 10 Zoll und $6\frac{1}{2}$ Achtel. Das Fußmaaß iſt das rheinländiſche.

Die Geſtalt des Leibes iſt unſerm gemeinen Hausſchweine ziemlich gleich. Es ſcheint nur kleiner, der Rücken von oben platter, und kürzer von Füſſen.

Der

Der Kopf iſt gegen andrer Schweine ihren ſo wohl in Anſehung der Geſtalt, als der Größe ungeſtalt. Die Schnauze iſt ſehr groß und breit, platt gedrückt und ſehr hart. Die Naſe iſt beweglich, an der Seite etwas niedergebogen und ſchiefabgeſchnitten. Die Naſenlöcher ſind groß, ſtehen weit von einander und ſind unſichtbar, oder man müßte den Kopf in die Höhe heben. Die Oberlippe iſt auf der Seite bey den Hauzähnen hart und dick, und über denſelben ſehr umgeſchlagen und niederhangend; und macht, vornehmlich hinter den Hauzähnen einen halb oval niederhangenden und knorplichten Lappen, der auf beyden Seiten die Ecken des Mauls bedeckt.

Vorderzähne hat dieſes Thier weder oben noch unten, welches ſehr merkwürdig iſt; doch iſt das Zahnfleiſch vorne glatt, rund und hart.

Die Hauzähne in der obern Kinnbacke ſind unten reichlich einen Mannsdaumen dick, und krumm umgebogen; ſie ragen in dieſer krummen Linie $5\frac{1}{2}$ Zoll hervor, und endigen ſich in einen ſtumpfen Punct; auch iſt jede derſelben auf der Seite mit einer Art von Grube oder Vertiefung verſehen.

Die vom untern Kinnbacken ſind viel kleiner, weniger krumm, beynahe dreyeckigt, und da ſie durch das beſtändige Reiben an den oberſten abgenutzet ſind, ſo ſieht es aus, als wenn ſie ſchräg abgeſchnitten wären.

Backzähne hat es, und ſie ſtehen tiefer im Maule; allein der Widerſtand des Thiers verhinderte uns, dieſelben genau zu betrachten.

Die Augen ſind nach Proportion des Kopfs klein; ſie ſtehen höher im Kopfe, näher bey einander und bey den Ohren, als bey dem gemeinen Schweine. Die

Iris iſt dunkelbraun auf einem weißen Hornhäutchen. Die oberſten Augenlieder ſind alleine mit braunen, ſteifen, gerade aus und dicht beyeinander ſtehenden Haaren beſetzt, welche in der Mitten am längſten ſind. Die unterſten haben gar keine. Die Thränengrube iſt ſehr lang und geht unterwärts.

Die Ohren ſind ziemlich groß, mehr rund als ſpitzig, innwendig ſtark mit gelben Haaren bewachſen, und ſtehen auswärts nach dem Leibe zu.

Unter den Augen ſieht man etwas als ein höckericht oder kröpfichtes Säckgen, und gleich darunter ſind zween herizontal herausſtehende, dicke platte, runde Läppchen zu ſehen, welche ich Augenlappen nenne; ihre Länge und Breite iſt ohngefähr zween und ein viertels Zoll ſie ſind beweglich, und beynahe $\frac{1}{4}$ Zoll dick. Unerfahrne halten dieſe Lappen für Ohren, und nennen dieſes Thier ein vierohrichtes Schwein. In gerader Linie zwiſchen dieſen Lappen und dem Maule ſieht man auf beyden Seiten des Kopfs eine harte runde und ſpitzig hervorſtehende Erhöhung.

Die Haut ſcheint ſehr dick zu ſeyn, und iſt an den gewöhnlichen Oertern mit Speck angefüllt; am Halſe, in den Weichen und an der Vorhaut iſt er reichlich. An einigen Orten ſieht es aus, als wenn kleine Vertiefungen in die Quere darinne wären, und als ob ſich die Oberhaut hier und da etwas veränderte.

Ueber den ganzen Leib ſieht man nur weniges und gleichſam dünne geſäetes Haar; es ſteht in Büſcheln von drey vier und fünf Haaren, die mehr oder weniger lang ſind, und in einer geraden Linie nach einander ſtehen. Die meiſten Büſchel beſtehen aus drey oder fünf Haaren. Das Vorhaupt zwiſchen den Ohren ſcheint runzlicht, und

iſt

iſt dicht mit weißen und braunen Haaren beſeßt, die ſich aus dem Mittelpuncte immer weiter und weiter, platt niedergedrückt, ausbreiten. Von da läuft unterwärts nach der Naſe zu, auf der Mitte des Kopfs ein ſchmaler Buſch ſchwarzer und grauer Haare, die ſich aus der Mitte nach den Seiten des Kopfs beugen, übrigens aber ſind ſie ſehr dünn.

Auf den Nacken und dem vörderſten Theile des Rückens ſtehn die meiſten, dichteſten und längſten Borſten, welche dunkelbraun und auch grau ſind. Einige ſind ſieben bis acht Zoll lang; ſie ſind eben ſo dick und laſſen ſich eben ſo zerſpalten, wie die gemeinen Schweinsborſten. Alle dieſe Borſten ſtehen nicht in die Höhe, ſondern liegen flüchtig niederwärts. Weiter hin auf dem Rücken verſchwinden dieſe dicht bey einander ſtehenden Borſten, und man findet ihrer nur wenig an der Zahl und ſehr dünne geſäet, ſo, daß man überall die nackte Haut ſieht. Uebrigens ſind die Seiten des Leibes, die Bruſt und der Bauch, die Seiten des Kopfs und die Kehle mit kleinen weißen Borſten beſeßt, die an den Ohren gleichſam eine zuſammenlaufende Nath machen.

Die Pfoten ſind unſern innländiſchen Schweinen ihren gleich. Die Nägel oder Klauen ſind geſpalten, ſpißig und ſchwarz. Die Baſtartnägel ruhen oder hängen mehr auf den Boden.

Der Schwanz iſt dünne, hängt ſenkrecht nieder, kahl, und läuft am Ende etwas dünner zu.

Dieſes Thier iſt männlichen Geſchlechts, und hat den Hodenſack zwiſchen den Dickbeinen hängen. Die Vorhaut iſt faſt ganz am Ende, und hält etwas von dem Urine zurück.

Die Farbe dieſes Thiers iſt an dem Kopfe ſchwärzlicht, über den übrigen Theil des Rückens, Bauchs, u. ſ. w. aber hell röthlicht grau.

Beſchreibung

der verſchiedenen Geſtalt der Haut des Kopfs von einem eben ſolchen Schweine, welches im Jahre 1758 von dem Vorgebürge der guten Hoffnung überſchicket worden iſt.

Dieſer Kopf ſcheint überhaupt kleiner zu ſeyn. Das Maul iſt weniger breit. Es fehlen demſelben die beyden horizontalen unter den Augen ſtehenden hervorragenden Augenlappen, doch ſieht man daſelbſt kleine Erhöhungen, daß alſo die erſte Anlage davon dazuſeyn ſcheint. Er hat ganz und gar nicht die knorplichten runden und ſpitzigen Erhöhungen, welche in einer geraden Linie zwiſchen beſagten Augenlappen und dem Maule ſich befinden. Die Hauzähne hingegen ſind viel größer, und die oberſten, die auf beyden Seiten eine tiefe Grube oder Höhlung haben und ſpitzig ſind, ſtehen reichlich $6\frac{1}{2}$ Zoll an der Seite aus dem Maule: die unterſten aber nur $2\frac{3}{4}$ Zoll, und ſind an den oberſten ſchief abgenutzt, daher ſie ſehr ſcharf ſind.

Man ſieht aus dieſer Verſchiedenheit, daß eine Urſache des Unterſchieds da ſeyn müſſe: aber was iſt es für eine? Die Größe dieſer Hauzähne beweiſet ſattſam, daß dieſe Haut von keinem jungen Thiere ſeyn könne: alſo bleibt weiter nichts zu denken übrig, als daß dieſes zugerichtete Fell von einem Schweine weiblichen Geſchlechts geweſen iſt. In den Pfoten finde ich gar keinen Unterſchied.

IX. Grund:

IX.

Grundriß ſämmtlicher metallurgiſchen Wiſſenſchaften,

in der Ordnung, nach welcher ſolche auf allerhöchſte Anordnung bey der Univerſität zu Prag von

Thad. Peithner,

der freyen Künſte und Weltweisheit Doctorn, beſagter Wiſſenſchaften königl. öffentlich- und ordentlichen Lehrer, der röm. kaiſ. königl. apoſtoliſchen Majeſtät Bergrath, dann Obriſt-, Münz- und Bergmeiſteramts-Beyſitzern ꝛc.

gelehret wird.

Es iſt von mir zu anderer Zeit der Stiftung eines beſondern Lehramtes der Bergwerkswiſſenſchaften auf der Univerſität zu Prag in meiner Sammlung öconomiſcher Schriften gedacht worden: itzt habe ich das Vergnügen dieſen Grundriß von der Lehrart des berühmten erſten Lehrers dieſer Wiſſenſchaften, und zugleich bekannt zu machen, daß von Ihro kaiſerl. königl. Majeſtät zu Anfange dieſes Jahres zu Schemniz in Un-

garn eine beſondre Bergacademie, zu Mayland aber ein öffentliches Lehramt der öconomiſchen Wiſſenſchaften geſtifftet und ſolches dem Herrn Marquis Cáſar Beccaria Bonaſane, aufgetragen worden, welcher es den 12ten Jan. a. c. mit einer vor einer anſehnlichen Verſammlung gehaltenen Rede angetreten hat. D. S.

Erſte Klaſſe

Erſter Theil.

In der Einleitung

a. werden die Zuhörer durch Erklärung einiger Grundſätze aus der Vernunft, und

b. allgemeinen Naturlehre vorbereitet; ſonach aber

c. wird gehandelt von den erſten Anfängen,

d. dann von den allgemeinen, und einigen ſonderbaren Eigenſchaften der Körper, ferner

e. von dem Weſen, Eigenſchaften, ſonderbaren und gemeinſamen Wirkungen der 4 gemeinen Elemente in dem Abſehen auf die Entſtehung, und Veränderung der Erdkörper.

I. Die unterirdiſche Erdbeſchreibung (Geographia ſubterranea) enthält

a. eine Abhandlung von dem Erdbaue;

b. von der äußerlich- und innerlichen Geſtalt, dann

c. von der Veränderung des Erdkörpers in dem Abſehen auf die Entſtehung der Berge, und der in denſelben befindlichen mancherley Ritzen, Spalten, Höhlen Stein- und Erdlagen.

d. von

d. von dem heutigen Zuſtande, Beſchaffenheit und Unterſchiede ſolcher Ritzen, Spalte, Höhlen, Stein- und Erdlagen, ſo eigentlich die Erztbehältniſſe, und derſelben Erzeugungswerkſtätte abgeben.

e. dieſe werden von Bergwerkskundigen, Gänge, Klüfte, Trümmer, Geſchicke, Gefährte, Fälle, Flötze, Stockwerke, Geſchütte, Druſen, und Neſter genennet.

f. Ferner wird gehandelt von den Kennzeichen edler, oder findiger Gebirge, und Erzgänge; dann

g. von der fortwährenden Vereinigung, und den innerlichen Veränderungen der körperlichen Dinge, durch welche die Entſtehung der Erze- und Mineralien erkläret werden mag.

h. Endlich von Entſtehung der Mineralien ſelbſt in dem Eingeweide der Erde.

II. In der Mineralienkunde (Mineralogia) wird der Unterſchied der Mineralien nach ihrem Weſen, ſonderbaren Eigenſchaften, und Wirkungen, mit Beziehung auf die Grundurſachen, in einer ſyſtematiſchen Ordnung erkläret, verfolglich wird

a. am erſten von Erdflüßigkeiten, ſodann

b. von verbrennlichen mineraliſchen Körpern.

c. Von Salzarten,

d. von Erdarten,

e. von Steinen und Verſteinerungen,

f. von Erzten der Metallen und Halbmetallen gehandelt.

III. In der Metallkunde (Metallurgia) folget auf eben dieſe Art die Erklärung des Unterſchiedes, Weſens,

ſens, dann der Eigenſchaften und Wirkungen der Metalle, und Halbmetalle, ſowohl überhaupt als insbeſondere, in dem Abſehen

a. auf ihre Farbe,
b. Klang,
c. Schwere,
d. Schlagbarkeit,
e. Ziehbarkeit,
f. Geſchmeidigkeit, und
g. Schmelzbarkeit,

Ferner werden dabey die Grundurſachen der bey ihrer chymiſchen Behandlung

h. durch die Auflöſung,
i. Niederſchlagung,
k. Verkalkung,
l. und Wiederherſtellung

vorkommenden Erſcheinungen unterſuchet, ſomit in dieſem Theile die Chemia theoretica mit angebracht.

Zweyter Theil.

In der Einleitung zu der Bergbaukunſt
(Ars foſſoria.)

a. Wird von der Gröſſenlehre (Mathematic) überhaupt, ſodann

I. in der unterirrdiſchen Meßkunſt, (Geometria ſubterranea)

a. von der Meßkunſt insbeſondere,
b. von den geometriſchen Benennungen,
c. von dem Maaſſe und Lage der Linien,
d. der Flächen,

e. der

e. der Körper,

nach trigonometriſchen Grundſätzen gelehret. Dann

f. folget der Unterricht von den bey Ausübung der unterirrdiſchen Meßkunſt erforderlichen Werkzeugen;

g. von deren Gebrauche, und von den Verrichtungen eines Meßkünſtlers bey Ausübung der unterirrdiſchen Meßkunſt.

h. Neben dem wird die Anwendung der trigonometriſchen Meßkunſt durch Auflöſung einiger praktiſchen Aufgaben gezeiget.

II. In der unterirrdiſchen Bewegungskunſt (Mechanica ſubterranea.)

werden die mechaniſch- ſtatiſch- und hydroſtatiſchen Grundſätze erkläret, durch deren Anwendung der Bergbau eingeleitet werden muß: dabey wird Anfangs gehandelt

a. von der Mechanik überhaupt,

b. von den dazu gehörigen Kunſtwörtern,

c. von dem Unterſchiede der Kräfte, und dererſelben Berechnung

d. Bey dem Hebel,

e. Kloben- Scheibe- oder Flaſchenzeuge,

f. Haſpel oder Welle, Rad, und Getriebe.

g. ſchiefen Fläche,

h. Keil,

i. Schraube, und

k. dem Seile, Kette, oder Hengmaſchine,

l. dieſem wird beygefüget die Lehre von den Mitteln, und äußerlichen Kräften, wodurch die Maſchinen in Bewegung gebracht werden können,

m. Ferner

m. Ferner folget der Unterricht von den zu Bearbeitung der Gebürge, zur Zimmerung, und Mauerung der Schächte, Stöllen, Strecken, Stroßen ꝛc. dann

n. zur Berg- und Erztförderniß,

o. zur Waſſerhebung,

p. zur Wetterförderniß,

q. und anderer mehrerley bey dem Bergwerke erforderlichen einfachen und zuſammengeſetzten Maſchinen Verfertigung, Bau und Zuſammenſetzung, Verbeſſerung, und behöriger Anwendung, nach den voraus erklärten mechaniſchen Grundſätzen.

III. In der Grubenbaukunſt, (Architectura ſubterranea)

Wird gelehret die Art und Weiſe Bergwerke zu bauen:

a. wie Klüfte, Gänge, Flötz- Stock- und Seifenwerke durch Schurfen, und Röſchen, nach Anleitung der Markſcheidekunſt aufzuſuchen?

b. Was für Umſtände bey Anlegung eines Bergwerks hauptſächlich zu erwegen kommen?

c. Wie Seifenwerke zu behandeln? und vortheilhaft zu benutzen?

d. wie der Bergbau durch Schächte,

e. Stollen,

f. Strecken,

g. Stroßen,

h. Ueber ſich brechen,

i. Abteufen,

k. Querſchläge,

l. Umbrüche,

m. dann

m. dann mit Vorrichtung der Füllörter,

n. und Hornſtätte zu veranſtalten?

o. wie? und mit was für Perſonen die Gruben zu belegen?

p. wie die Arbeiten in der Grube, und am Tage einzutheilen, und zu verdingen?

q. wie die zu Tage ausgeförderten Erzte in der Scheidekammer,

r. in den Puchwerken,

s. in den Schlemmſtuben zu behandeln,

t. und zur endlichen Zugutbringung in die Schmelzhütten, oder Bergfabriken zu liefern?

Dritter Theil.

Die metallurgiſche Scheidekunſt, (Chemia metallurgica.)

dahin gehöret

I. Die Probierkunſt (Ars docimaſtica.)

darinnen wird gehandelt:

a. von den chymiſchen Zeichen

b. Kunſtwörtern, dann

c. leidend- und

d. wirkenden Mitteln;

e. von den chemiſchen Vorarbeiten,

f. von Behandlung der mineraliſchen Körper,

g. im naſſen

h. im trockenen Wege.

Wobey nach der Ordnung, die wir oben in der Mineralienkunde angenommen, verfahren wird:

II. Die

II. Die Schmelzhüttenkunſt (Ars fuſoria)

a. von den zur Behandlung der Erzte in großen erforderlichen Werkſtädten, als Röſt- Kohl- Schmelz- und Seigerhütten, allerley Schmelzöfen, Treib- Seiger- und Gaarheerden ꝛc.

b. von allerley benöthigten Werkzeugen, deren Structur und Gebrauche,

c. von den erforderlichen Vorarbeiten,

d. von Behandlung und Zugutmachung der Erzte, dann wirklicher Ausbringung der Metalle und Halbmetalle.

e. von den Nacharbeiten, und

f. dem Hüttenrechnungsweſen.

III. Die Bergfabrickenkunſt (Ars fabricatoria metallica)

a. begreifet den Unterricht von der Art und Weiſe: wie auſſerhalb der Metalle die mindere Bergarten in beſondern Werkſtädten behandelt, und zu Kaufmannsgut hergeſtellet werden mögen; dem

1. noch etwas von dem Bergmanufakturweſen beygefügt wird.

Zwote Klaſſe

Vierter Theil.

Die Bergrechtslehre (Doctrina juris metallici).

I. Die öffentliche oder Staats-Bergrechtslehre (Doctrina Juris publici metallici)

handelt von dem öffentlichen Zuſtande der Bergwerke in dem Abſehen auf die höchſte Bergwerksbefugniſſe der Staaten, und Staatsbeherrſcher; dann von Beurtheilung und Rechfertigung der öffentlichen Berghändel, nach den allgemeinen und ſonderbaren Staatsgeſetzen; dieſem Theile

a. wird eine vorläufige Abhandlung von der Gerechtigkeit, dem Recht, deſſen Unterſchiede, und von der Rechtsgelahrheit überhaupt voraus gelaſſen, ſodann

b. folget die Geſchichte der Bergrechte, und Bergwerksverfaſſungen verſchiedener Staaten, hauptſächlich aber des römiſchen Reiches, und andrer damit verknüpften Staaten, beſonders aber des Königreiches Böheim und der demſelben einverleibten Länder.

c. Ferner wird gehandelt von Begründung der oberbergherrlichen Befugniſſe nach dem allgemeinen Staatsrechte;

d. von der in dem Reichsherkommen, und in den ausdrücklichen Reichsgrundgeſetzen begründeten Bergwerksbefugniß des römiſchen Reiches, des Kaiſers, der Churfürſten, auch andrer Reichsſtände.

e. von der ſonderbaren landesfürſtlichen Bergwerksbefugniß im Königreiche Böheim, und deſſen einverleibten Ländern,

f. von allem demjenigen, was zur Oberbergherrlichkeit gehöret, und mit derſelben einen Zuſammenhang hat.

II. Die gemeine Bergrechtslehre (Doctrina Juris metallici privati,)

a. handelt von den Rechten und Verbindlichkeiten der Bergſtädte, einzelner Gewerken, Bergleute, Bergämter, und Bergwerksverwandten.

b. Von der Form, und dem Recht Bergwerke, auch andre damit verknüpfte Dinge zu erlangen,

c. ſich dabey zu erhalten,

d. das dabey erworbene Recht an andre freywillig zu übertragen, oder deſſen durch Verſchulden verluſtiget zu werden;

e. von dem berggerichtlichen Proceß, und der Bergpoliceyordnung.

Anmerkung.

Die Vorleſungen nach dieſem von allerhöchſten Orten beangenehmten Entwurf geſchehen aus des Lehrers eigenen Schriften, worinnen jedoch zur Nachleſe von demſelben auch andre bewährte Schriftſteller anempfohlen werden. Obwohlen es ſcheinet, daß eine praktiſche Unterweiſung am füglichſten bey Berg- Puch- und Schmelz-

Schmelzwerken ſelbſt geſchehen könnte: ſo werden hier doch alle Umſtände durch Modelle ſo deutlich erkläret, daß es denen, welche nach Beendung dieſes Studii ſich zur wirklichen Ausübung begeben wollen, nicht ſonderlich ſchwer fallen dörfte, ſich die benöthigte Handgriffe in kurzen beyzulegen; wornächſt auch den Zuhörern zu Erlangung einer genauen Kenntniß der Mineralien mit einer von Zeit zu Zeit immer größer anwachſenden Mineralienſammlung zu Hülfe gegangen, und bey bequemer Zeit in einigen praktiſchen Collegien die chemiſche Unterſuchung der mineraliſchen Körper ſelbſt im kleinen gezeiget wird. Da es übrigens dem Lehrer oblieget, ſeine Lehrſätze in deutſcher Sprache vorzutragen: ſo ſtehet jeden auch unſtudirten der unentgeltliche Zutritt, jedoch mit dem Unterſchiede frey, daß in Folge der bey erſtmaliger Einführung dieſer Lehrſchule unterm 10 März 1763 verkündigten allerhöchſten K. K. Entſchließung, nur diejenigen ſo ſich ſowohl den täglichen als am Ende eines jeden Schullaufes geſchehenden Hauptprüfungen unterziehen, bey ereignender Apertur der allergnädigſt ausgemeſſenen Bergſcholaren-Stipendien, und Beförderung zu landesfürſtlichen Bergwerksbedienſtungen fähig ſeyn können; wobey jedoch dem Lehrer zugelaſſen iſt, für höhere Standesperſonen auch Privatcollegien zu geben.

wird in zwo Claſſen getheilt:

In die phyſiſche. | In die juriſtiſche.

Setzet eine gründliche Erkenntniß voraus

Der körperl. Dinge überhaupt, beſonders aber des Mineralreichs. Der einzelnen mineraliſchen Körper. Der Metalle, und Halbmetalle.	wird überhaupt die unterirrdiſche Naturlehre, (Phyſica ſubterranea) genennet: dazu gehöret:	1. die unterirrdiſche Erdbeſchreibung (Geographia ſubterranea.) 2. die Mineralienkunde (Mineralogia.) 3. die Metallkunde (Metallurgia.)	des natürlich- und willkührlichen Rechts, beſonders aber
Mathematiſche Regeln, die Gegenden, ob- und unter der Erde durch das Maaß zu beſtimmen; dann durch rechtſchaffenen Gebrauch der Werkzeuge, die Mineralien in der Erde aufzuſuchen, auf das leichteſte, ſicherſte, und vortheilhafteſte zu bearbeiten, ſo fort aber an Tag zu bringen.	Heißet im weitläuftigern Verſtande die Bergbaukunſt (Ars Foſſoria) darunter werden begriffen:	1. die unterirrdiſche Meßkunſt (Geometria ſubterranea.) 2. die unterirrdiſche Bewegungskunſt, (Mechanica ſubterranea.) 3. die Grubenbaukunſt. (Architectura ſubterranea.)	der Staats- und gemeinen Bergrechtsgelahrheit. (Jurisprudentiae publicae et privatae.)
Der Art und Weiſe wie die aus der Erde hervorgebrachte Mineralien zu behandeln, zu ſcheiden, und zu nützlichem Gebrauch herzuſtellen:	Erhält den Namen der metallurgiſchen Scheidekunſt (Chymiae Metallurgicae.), dadurch wird verſtanden:	1. die Probierkunſt, (Ars docimaſtica.) 2. die Schmelzkunſt. (Ars fuſoria.) 3. die Bergfabrikenkunſt. (Ars fabricatoria metallica.)	

X. Von

X.

Von
einer öconomiſchen Societät
in Spanien.

Siehe den Vten Theil dieſer Cammeralſchriften S. 461.

Den 18ten October 1764 eröffnete die zu Vergera in Spanien unter dem Titel: die Freunde des Vaterlandes, errichtete königl. Societät ihre jährliche Verſammlungen, und ſetzten ſie bis den 26ſten fort. Es wurden in den verſchiedenen Sitzungen abgeleſen: eine Abhandlung über die Bevölkerung, über die Urſache ihrer Abnahme und die Mittel dawider; eine andre über die Pflichten eines Bürgers; eine Diſſertation aus der Landesgeſchichte, eine andre über den Urſprung und die Bildung der Metalle, und eine dritte über die künſtlichen Wieſen; ein Brief über die Nützlichkeit öffentlicher Schriften, in öconomiſchen und politiſchen Materien, und über die Wichtigkeit dieſe Wiſſenſchaften zu cultiviren, und ein andrer worinne behauptet wird, daß die Bevölkerung nicht allein vom Ackerbau, ſondern auch von der Induſtrie abhange; zuletzt legte man der Societät die Erfahrungen und Beobachtungen verſchiedener Autoren vor, die ſie in dieſem Jahre beym Ackerbau, Feldöconomie, Waſſerbaukunſt, Mineralogie und Medicin

 gemacht

gemacht hatten, prüfte öffentlich viele Eleven in den verſchiedenen Theilen der Gelehrſamkeit, und machte den Beſchluß mit Ankündigung dreyer Preiße, davon der erſte von 1000 Realen für die Beantwortung der Frage: welches iſt die beſte und ſparſamſte Art Getraide zu dreſchen? der zweyte von 1000 Realen: welche iſt die beſte der bey den Eiſenhammern gewöhnlichen Arten der Blaſebälge, entweder die von Leder, oder die von Holz, oder die, die man gemeiniglich Ayſarcas nennt? und der dritte: welches würden die beſten Mittel ſeyn, den Ackerbau und die Viehzucht, wie auch die Viehweiden der Gebirge in der Provinz Alara zu verbeſſern? feſtgeſetzet worden.

XI.

Kurzgefaßte Nachrichten.

Von Abſchaffung des Ackerbaues der Landprediger.

In der Policeywiſſenſchaft kommt die Frage zur Erörterung:

ob ein Landprediger ohne Ackerbau leben könne? und ob der Vorſchlag des ſel. Thomaſius, anſtatt der Einkünfte von dem Ackerbaue, den Landpredigern einen gewiſſen Gehalt an Gelde und allerhand Naturalien auszuſetzen, ſich ins Werk richten laſſe?

Da ich bey meinen dießmaligen Vorleſungen nicht allein Gründe, warum, ſondern auch Vorſchläge, wie dieſe Veränderung der Einkünfte zum Unterhalte der Landprediger nützlich zu bewirken ſeyn möchte, angeführet hatte, ſo eröffnete mir nachher einer meiner itzigen Herren Zuhörer, was mir noch bis dahin unbekannt geblieben war, daß nämlich in den Naßau-Weilburgiſchen Landen ſchon vor geraumen Jahren der Ackerbau der Landprediger wäre abgeſchaffet, und ihnen dafür eine gewiſſe Beſoldung und Deputate ausgeſetzet worden; und er erboth ſich, auf mein Erſuchen, nähere Nachricht von dieſer Sache einzuziehen. Während des Abdrucks des gegenwärtigen Theils meiner Cameralſchriften, wird mir

ein vorläufiger Bericht auf die dienſtfällige Anfrage eingehändiget. Ich theile ihn hier, ſeiner Merkwürdigkeit halber, mit, und werde nicht ermangeln, von denen dabey geneigt verſprochenen näheren Nachrichten, ſobald dieſelben eingehen, eben dergleichen Gebrauch zu machen.

P. P.

Von den verlangten Nachrichten, die Predigerbeſoldungen in den fürſtl. Naßau-Weilburgiſchen Landen betreffend, communicire einſtweilen ſo viel mir annoch erinnerlich iſt. Die Pfarrgüther ſind unter dem hochſel. letztverſtorbenen Fürſten Carl Auguſt, nebſt den Zehenden und Fruchtgefällen, ohngefähr vor 25 Jahren ſämmtlich eingezogen, eine ſogenannte Präſenz, oder geiſtlicher Güthervermaltung angeordnet, ein Oberpräſenzmeiſter zu deren ordentlichen Verwaltung beſtellet, und aus dieſem Fond den ſämmtlichen Predigern, ohne Rückſicht auf die vorige größere oder geringere Beſoldung und ohne Reflexion auf die Größe der Gemeinde oder des vorigen Pfarrguths, eine fixe Beſoldung an Gelde, Naturalien und etwas an Wieſewachs und Grabelande ausgeworfen worden, welche Beſoldung von dem Präſenzmeiſter quartaliter ordentlich abgeführet werden muß. Wo mir recht iſt, ſo beſtund ſothane fixe Beſoldung in 300 oder 350 fl. an baaren Gelde, einem gewiſſen Quanto, deſſen ich mich nicht eigentlich mehr erinnere, an Waitzen, Korn, Gerſte, und Erbſen, Wieſewachs zu 2 Kühen, und ſo viel Lande, als zum nöthigen Gemüſe, Kraut und Flachſe erforderlich iſt. Wenn ich mich nicht irre, ſo iſt der Anſchlag dieſer Pfarrbeſoldung auf 600 fl. ohne die

die Accidentien, welche den Predigern verbleiben, gemacht worden. Bey einigen Patronatpfarren hat es anfänglich Schwierigkeiten geſetzet; der hochſel. Fürſt haben es aber doch durchgetrieben, indem das Hauptwerk auf die Sicherheit des Fonds ankam. Des itzo regierenden Fürſten Durchl. waren bey dem Antritt Dero Regierung geneigt, alles wieder in den vorigen Stand ſetzen zu laſſen, und den Predigern die Pfarrgüther, Zehenden und Gefälle auf den alten Fuß zurück zu geben; dem äußerlichen Vernehmen nach aber haben ſich die Prediger bey den regulirten fixen Beſoldungen, und da ſie ſich des beſchwerlichen Ackerbaues, der weitläuftigen und mit manchen Schäden verknüpften Oeconomie, und der ebenfalls beſchwerlichen Erhebungen entlediget geſehen, ſich ſo wohl befunden, daß die allermeiſten gebethen, es bey der neuen Einrichtung und den fixen Beſoldungen zu belaſſen; wobey es denn auch, ſo viel mir wiſſend, bis nun verblieben iſt. Ich habe um nähere Nachrichten deswegen an — — geſchrieben; bis itzo aber keine Antwort erhalten. Eine gedruckte Verordnung iſt meines Wiſſens deswegen nicht vorhanden. Dieſes fällt mir noch bey, daß von dem damaligen fürſtl. Conſiſtorio zu Weilburg der Antrag dahin geſchehen, daß etwa 4 Pfarrſtellen mit einer erhöheten Beſoldung verſehen werden möchten, um alte, verdiente, rechtſchaffene Geiſtlichen damit, nach langwährigen Dienſten, conſoliren zu können: ich weis aber nicht eigentlich, ob dieſer Antrag placidiret worden. Was ich an weitern hierher gehörigen Nachrichten erhalten werde, will mit vielen Vergnügen communiciren. Die Einrichtung an ſich ſelbſt, wenn die Fonds vollkommen verſichert werden,

iſt, meinem wenigen Dafürhalten nach, in vielerley Betracht löblich, räthlich, und erſprießlich *), damit die Prediger ihr geiſtliches Amt, (welches in Anſehung der davon abzulegenden ſchweren Rechenſchaft ihre ganze Sorgfalt erfordert), gehörig abwarten, und ſich nicht der Bauernahrungsſorge überlaſſen dörfen; wie denn auch bey dieſer neuen Einrichtung des Bemühen um eine fettere Pfarre, das ärgerliche Vorſetzen untauglicher Prediger auf ſogenannte Pönitenzpfarren, die von der Unzulänglichkeit der Mittel zum Unterhalt der Prediger und ihrer Familien erwachſenden übeln Folgen, wodurch das Amt das die Verſöhnung der Menſchen mit dem unendlichen Gott prediget, zugleich mit den Perſonen, die es verunehren, verächtlich gemacht wird, ceßiren ꝛc. ꝛc.

*) Ja, nicht nur für die Prediger, ſondern auch ſelbſt für den Ackerbau, erſprießlich; weil vielleicht nur ſehr wenig Prediger den Ackerbau nach Gründen verſtehen. Die Aecker werden daher entweder verpachtet, und darunter leiden die Prediger faſt durchgehends, und ihre Aecker zugleich Schaden; oder der Ackerbau wird durch Knechte betrieben, und das geſchiehet gemeiniglich noch ſchlechter, als von denen, die ihn zwar auch noch ohne Gründe, und alſo bloß handwerksmäßig, jedoch mit mehrerer Sorgfalt treiben, weil ſie davon, als ihrem Eigenthume, ſich und ihre Familien ernähren müſſen. Es wird noch eine Zeit kommen, da man wird überzeuget werden, daß der Ackerbau eine Wiſſenſchaft iſt, und da die Policey nach dieſer Ueberzeugung handeln wird. S.

XII.

Beytrag zu der Beſchreibung des polniſchen Weizens;

im VIten Theile meiner erſten Sammlung S. 364. *)

Ich habe am angeführten Orte S. 368 verſprochen, vom Ertrage dieſer Getreydeart Nachricht zu geben. Da es mir bisher an der Gelegenheit ſelbſt Verſuche im Großen damit zu machen gefehlet hat; ſo erfolget anitzo eine Nachricht, die mir von dem Herrn Kammeraſſeſſor Koch zu Quedlinburg jüngſthin iſt ertheilt worden. Er hat im Jahr 1766, 180 Körner von dieſem Weizen, unter dem Namen wallachiſches Korn bekommen, wie man ihn denn auch in andern niederſächſiſchen Gegenden alſo benennet hat. Hiervon hat er 1 Berliner Metze geerntet, weil die Sperlinge, die einen ganz beſondern Appetit darnach haben, viel davon verzehret hatten. Von dieſer Metze gewann der Herr Kammeraſſeſſor im folgenden 1767ſten Jahre 1 Berliner Viertel, und von dieſem Viertel 1768 4 Berl. Scheffel. Er hat ihn überdies ſehr mehlreich und gut zum Verbacken befunden; immaßen er ſeiner Verſicherung nach, ein Drittel weniger Kleyen als der Rocken, und ein wohlſchmeckendes Brod giebt; daher er den Bau dieſes Weizens weiter fortzuſetzen beſchloſſen hat.

*) Siehe auch den VIten Theil dieſer] Cammeralſchriften Seite 669.

XIII.

Von Erhaltung der Bienen im Winter ohne Futter.

Es ſind ſeit einiger Zeit vielerley Vorſchläge über die Frage zum Vorſchein gekommen: wie ſind die zahmen Bienen mit einem Futter, das die Stelle des Honigs vertritt, und wenig koſtet, durch den Winter zu bringen? und ich habe ſelbſt in dem unmittelbar vorhergehenden Theile S. 221 die pommeriſche Winterfütterung der Bienen beſchrieben: anitzo aber ſcheinet man dazu Veranlaſſung zu geben, daß durch mehrere Verſuche, als der Herr von Reaumur und andere bereits angeſtellet haben, beſtimmet werden möchte: ob und wie die Bienen ohne Futter den Winter durchzubringen?

Die Winterquartiere, die einige Dorfgemeinden im Churkreyſe, welche beſage des Wittenbergiſchen Wochenblattes vom Jahre 1768 S. 394 ihre Bienenſtöcke im Winter in die Erde vergraben, dürften, meinem Erachten nach, zu Erreichung dieſer Abſicht nicht behufig ſeyn. Wenn die Bienen auch nicht darinne erſticken, ſo kommen ſie doch, weil ſie zu warm ſtehen, zumal in gelinden Wintern, nicht in den Zuſtand der Unempfindlichkeit oder Schlafſucht, da die Nothwendigkeit Speiſe zu genießen aufhöret; welchen die Kälte bey dieſen, wie bey andern Inſecten verurſachet; und folglich ſind ſie, wenn man ihnen nichts zu zehren giebet, unter der Erde dem Schick-

Schickſale zu verhungern eben ſo wohl ausgeſetzet, als wenn man ſie über der Erde ohne Nahrungsmittel laſſen wollte.

Ein Engelländer ſcheint auf beſſere Winterquartiere für ſeine Bienen bedacht geweſen, und überhaupt dabey mit mehrerer Ueberlegung zu Werke gegangen zu ſeyn. Die Nachricht von ſeinem Verſuche ſteht in *the Repoſitory for ſelect Papers on Agriculture*, und iſt von folgendem Innhalt:

Da die Bienen bey einem gewiſſen Grade der Kälte verſtarren und kein Futter zu ſich nehmen, und da ſie ſich in nordlichen Ländern, wo die ſtrenge Kälte 5 bis 6 Monate dauert, ohne Futter erhalten, ſo ward ich daher veranlaßt, 2 Stöcke in ein dunkeles und kaltes Gebäude zu ſetzen, in welchem ich ſie von der Mitte des Septembers 1766 bis zur Mitte des Aprils 1767 ſtehen ließ, ohne ſie jemals ans Licht zu bringen. Als ich ſie ſodann wieder an die warme Luft brachte, erholten ſie ſich bald, und ſchienen ſtärker zu ſeyn, als die übrigen Bienen, die auf die gewöhnliche Art durch den Winter gebracht waren. Sie vermehrten ſich auch ſchneller, als ſie ſonſt gethan hatten, und ſchwärmten zwar dieſen Sommer ſpäter, als im vorigen Jahre; aber das geſchahe mit vielen Stöcken in der Nachbarſchaft ebenfalls: und geſetzt auch, daß ſolche Stöcke immer ſpäter ſchwärmeten, ſo wäre dieſes doch ein geringer Schade, der ſich wohl heben ließe, wenn man die Stöcke, nach Beſchaffenheit des Wetters, zeitiger an die warme Luft brächte. Ich bin Willens, in dieſem Jahre einige Stöcke in einen Eißkeller zu ſetzen. Nach allen Nachrichten tödtet

die

die Kälte in Sibirien die Bienen nicht, und in Rußland, wo die Winter auſſerordentlich kalt ſind, bringen die Bienen viel Honig, ohne daß ſie im Winter gefüttert werden. Man darf alſo von der Kälte nichts fürchten. Die meiſten Bienen kommen im Frühjahre um, wenn ſie durch frühzeitige Wärme herausgelocket werden, und Mangel an Nahrung haben; oder wenn die Königinn bey frühzeitiger Wärme Eyer legt, und die jungen ausgebrüteten Bienen den vorräthigen Honig verzehren, ehe neuer geſammlet werden kann.

Vielleicht werden wir künftig mehr Nachrichten von dergleichen Winterquartieren zu leſen bekommen, als bisher von Bienenhäuſern, Stöcken, Kaſten, ausgehöhlten Bäumen, um aus zahmen wilde zu machen, und dergleichen bekannt geworden ſind.

XIV.

Beſtätigter Nutzen der Waſchmaſchine.

Die Vortheile von der im Xten Theile dieſer Cameralſchriften S. 161. beſchriebenen verbeſſerten Waſchmaſchine ſind meiner Erwartung vollkommen gemäß geweſen.

Ich habe dergleichen Maſchine verfertigen laſſen, und bin nicht allein ſelbſt von ihrem vorzüglichen Werthe durch mehrere Proben überzeuget worden; ſondern ſie hat auch ſchon verſchiedenen Familien am hieſigen Orte, wegen der großen Erſparniſſe an der Zeit, an Holze, Seife und Wäſcherlohne, und weil überdieß das Weißzeug ohne Unterſchied, das kläreſte wie das gröbſte, dabey weit weniger, als von den Wäſcherinnen angegriffen, und doch vollkommen gereiniget wird, den verdienten Beyfall gefunden. Das läſſet mich hoffen, daß dieſe nützliche Erfindung, wie an vielen andern Orten, alſo auch hier, noch über die Vorurtheile derjenigen, die ſie unverſucht verwerfen, und über die Beſchuldigungen derer, die dabey unrecht verfahren, ſiegen werde.

Wenn ich nur die Zeit und das Holz in Rechnung bringe, ſo iſt mir ſolches ſchon genug, ſo viel, als ich kann, dazu beyzutragen, daß ihr Gebrauch allgemein gemacht werde.

Der berühmte Verfaſſer der Vorſchläge zu einer wirthſchaftlichen Policey der Dörfer, Herr Rath Bernhard, hat auf der 65ſten Seite unter andern den Nutzen von gemeinſchaftlichen Waſchhäuſern auf den Dörfern folgendergeſtalt vorgeſtellet: 1) Wäre niemand mehr genöthiget, ſich eigene Waſchkeſſel anzuſchaffen; 2) würde der Holzaufwand ſehr vermindert; inſonderheit wenn die in Vorſchlag gebrachten eiſernen Keſſel eingemauert würden; indem, wenn die kupfernen Waſchkeſſel, der Gewohnheit nach, auf einem Dreyfuße frey ſtehen, wohl dreymal ſo viel Holz gebraucht wird; und 3) würde den Feuersbrünſten dadurch vorgebeuget.

Aber dieſe Vortheile könnten vollkommener werden, wenn zugleich etliche Waſchmaſchinen, als Inventarienſtücke ſolcher Gemeindewaſchhäuſer, angeſchafft würden. Denn zuförderſt wird dadurch noch mehr Holz, als bey der gemeinen Art zu waſchen, erſpahret; welches, wenn nur eine Familie allein wäſcht, die Hälfte, und wenn 2 und mehrere zu gleicher Zeit waſchen, noch mehr beträget. Sodann werden ſie viel geſchwinder fertig; indem z. E. 8 Manns- oder Weiberhemden in einer Viertelſtunde reine ausgewaſchen und ſodann in kalten Waſſer ausgeſpühlet werden; folglich dörfen ſie, wenn auch mehrere Einwohner eines Dorfes zu einer Zeit zu waſchen nöthig hätten, nicht lange auf einander warten; ſie verſäumen an ihren übrigen Geſchäften nicht ſo viel, und es können auch erwachſene Kinder zu dieſer Arbeit eher gebrauchet werden, als bey dem Waſchen mit den Händen: anderer Vortheile zu geſchweigen, die die Waſchmaſchine augenſcheinlich leiſtet. Die

zu

zu deren Anſchaffung erforderlichen Koſten ſind von keiner Erheblichkeit, und werden, wenn eine jede Familie aus der Gemeinde dazu contribuiret, durch die Erſpahrung bey der erſten Wäſche reichlich erſetzet.

Da es indeſſen mit der Ausführung nützlicher Vorſchläge, wozu größere Geldſummen erfordert und die der Willkühr des Landvolkes überlaſſen werden, ſehr ſchwer und langſam herzugehen pfleget, ſo würde man wohl thun, wenn man bey einer jeden Dorfgemeinde ein paar dergleichen Maſchinen auf gemeinſchaftliche Koſten anſchaffte, und ſich wegen des Gebrauchs von Hauſe zu Hauſe vergliche. Ich will die Gewähr leiſten, daß der geringe Aufwand keinen Ort gereuen, vielmehr ein jeder Ort und jede Familie eben ſo viel Zufriedenheit, als viele hieſige Familien, die ſich nun dergleichen Maſchinen theils angeſchafft theils beſtellt haben, darüber bezeigen werde; wie mir denn nur noch vor kurzen, bey Zurückſendung der weggeliehenen Maſchine, der Beyfall den ſie gefunden hatte, mit dieſen Worten zu erkennen gegeben ward: es hätte für die häußlichen Umſtände dieſer Familie nichts beſſeres und erwünſchteres erfunden werden können, als die Maſchine: man hätte es nicht geglaubet, daß in ſo kurzer Zeit ſo eine Menge Wäſche mit ſolcher Erſpahrung ausgewaſchen, die allerſchmuzigſte ſo gereiniget, und die allerzärteſte ſo geſchonet werden könnte, wenn man nicht durch den Augenſchein davon wäre überzeuget worden.

Hierbey muß ich aber noch folgendes erinnern:

1) Die Maſchine muß genau nach dem Riſſe gefertiget und zu den Kegeln vollkommen trockenes weißbu-

chenes Holz genommen, dieſelben auch ſo wohl, als der inwendige Theil des Faſſes, recht glatt gearbeitet werden, und nicht eine Daube weiter heraus, die andere daneben aber weiter hinein ſtehen; wie das meinige zuerſt ſo ſchlecht gemacht war, da, wenn ich es nicht wahrgenommen, und dieſem Fehler vor dem Gebrauche der Maſchine hätte abhelfen laſſen, die Wäſche ohnfehlbar wäre geſcheuert worden.

2) Man muß wohl Acht darauf haben laſſen, daß die Wäſcherinnen der Maſchine aus leicht einzuſehenden Urſachen keinen Schandfleck anhängen und die Wäſche ſelbſt verderben; welches geſchehen kann, wenn ſie ſolche zu hoch oder zu niedrig ſtellen. Im erſten Falle wäſcht ſie nicht reine; im andern ſcheuert ſie die Wäſche.

3) Man bedienet ſich des Waſſers, welches auf die Wäſche gegoſſen wird, nicht lau warm, ſondern bey nahe ſiedend heiß, und man gießt nur ſo viel auf, daß es ein paar Finger hoch, über die vorher eingeweichte und eingeſeifte Wäſche ſtehet.

4) Zu klarer Wäſche wird nur ein wenig Lauge unters Waſſer gethan, zu gröberer hingegen die Hälfte: je ſchmuziger die Wäſche, deſto mehr nimmt man Lauge, und wenn ſie auf den höchſten Grad eingeſchwärzet iſt, pure Lauge.

Im übrigen verhoffe ich, daß mir ein jeder, der billig denkt, die Gerechtigkeit wiederfahren laſſen werde, daß ich bey dieſer Vorſtellung keine andere Abſicht gehabt, als den allgemeinen Nutzen. S.

XV.

Bericht von einem Sterben unter dem Rindviehe.

In den Monaten Auguſt und September des letztverwichenen Jahres ereignete ſich in dem benachbarten Dorfe Holleben ein Sterben unter dem Rindviehe. Man war in großen Furchten, weil die allgemeine Rindviehſeuche vor etlichen Jahren faſt gänzlich leere Ställe gemacht hatte, dergeſtalt, daß man den Schaden noch nicht verwunden hat. Man meynete, es wäre dieſelbe Seuche: allein, da es von einer dazu verordneten Perſon genauer unterſucht ward, ſo ergab ſich, daß es eine andere Krankheit ſey. Es ſturben etliche und 20 Stück, obgleich mehrere aufſtützig geworden waren. Es fiel mir hierbey ein, was ich in einer von des Herrn Ritters von Linnee Reiſebeſchreibung geleſen habe, daß ein ſogenanntes Berſtgraß zu gewiſſen Jahreszeiten dem Viehe, welches es frißt, tödtlich werde. Da ich nun wußte, daß dieſes Gras an einigen Orten dieſer Gegend wächſet, ſo ließ ich mir zweymal von der Viehweide dergleichen holen, das knapp an der Erde abgeſchnitten werden mußte. Ich ſchnitt die Stengel zu unterſt von einander und legte ſie unter ein Vergrößerungsglas, da ich denn kleine röthliche

Würmer darinne entdeckte, von denen, ſo viel ich mich erinnere, der Herr von Linnee angemerket hat, daß ſie giftig wären. Es war auch in den hohlen Stängeln viel brauner Unrath und kleine weiße Eyergen, vermuthlich der Saame von dieſen Inſecten zu erkennen. Dieſes beſtärkte meine Meynung, daß das Sterben des Rindviehes von dieſem Graſe herrühre. Ich warnete alſo die Einwohner, das Vieh damit nicht zu füttern: allein ich bekam mehr Einwürfe, als ich vermuthete. Warum, hieß es, hat es denn unſerm Viehe in andern Jahren nicht geſchadet, da es dieſes Gras auch gefreſſen hat? Warum iſt denn dem Nachbar — ſeine Kuh geſtorben, der doch keine Wieſen hat, und folglich auch kein ſolch Gras hat eintragen laſſen, und füttern können? Warum — doch ich weis alle die warum nicht mehr, die noch von geringerer Erheblichkeit, als die gemeldeten, waren. Kurz, ich fand keinen Glauben, ohnerachtet ſie doch alle mit Augen ſahen, daß das Unglück nur diejenigen betraf, die dieſes Gras fütterten; den einzigen Bauer ausgenommen, deſſen ich nur itzo Erwehnung gethan habe, und deſſen Kuh entweder an einer andern Krankheit geſtorben ſeyn kann, oder ſie hat es auf der Weide auch gefreſſen und den Tod gleichfalls davon gehabt: denn es giebt in dieſer Aue, wo das Vieh weidet, Gräben, die immer unter Waſſer ſtehen, und worinne dieſes Gras eben ſo, wie auf den Wieſen wächſet. Da die Gräben nun im verwichenen Sommer trocken geweſen, ſo hat es das Vieh mit hinein gefreſſen, und wo ſolches in größerer Quantität geſchehen, da hat es den Tod gewirket. In einigen Ställen war das Vieh ein paar Tage krank; es ſtarb aber keins.

Was läßt ſich anders dabey denken, als: dieſes Vieh hat es ſparſamer, als das ſo daran crepirt iſt, gefreſſen. Daß es in andern Jahren keinen Schaden gethan haben ſoll, läßt ſich auch wohl erklären. Die Wieſen, worauf es wächſt, liegen tief, und es kommt das Waſſer ſelten, außer in trocknen Jahren, davon hinweg. Es ſtehet zum wenigſten einen Fuß hoch auf den Wieſen; die Mägde müſſen daher hinein waten, wenn ſie es abſchneiden wollen; und dann bleiben die Stängel unter dem Waſſer ſtehen. Sind nun Würmer in dem Stängel, ſo bleiben dieſelben in den Stoppeln unter dem Waſſer, und das Vieh kriegt ſie nicht mit zu freſſen: es kann aber auch ſeyn, daß ſodann wenig oder gar keine Würmer in den Stängeln ſtecken, und daß ſie ſich nur zu der Zeit, wenn die Wieſen völlig austrocknen, einfinden, und einmal mehr, als das andere vermehren. In ſo trocknen Jahren wird das Gras mit Strumpf und Stiel, darinne die Würmer ihren Sammelplatz haben, abgeſchnitten und dem Viehe gegeben. Nachdem nun eins mehr, das andere weniger davon frißt; nachdem äußert ſich auch die Wirkung bey einem mehr, als beym andern. Genug, das Gras iſt die Urſache geweſen, daß einiges Vieh davon nur erkranket, anderes aber daran crepiret. Man nennet hier dieß Gras Peſtſchilf. Eine Benennung, die eine Bedeutung hat! Es iſt ſehr zu wünſchen, daß die Leute gründlich belehret, überzeuget und für fernern Schaden bewahret werden ꝛc.

Beichlitz,
den 23ſten Jan. 1769.

G. Rammelt.

* * * *
* *

Wenn unter dieſem Berſt= oder Peſtſchilfe Carex acuta rufa, das ſpitzige Riedgraß, zu verſtehen iſt, ſo ſind die Inſecten, die Herr Rammelt in dem Stängel geſehen hat, an dem Sterben des Viehes wohl nicht ſchuld; ſondern die Stacheln dieſes Graſes, welche, ſo lange es noch jüng iſt, weich ſind, und daher dem Viehe, das das Gras frißt, nicht tödtlich werden: wenn das Gras aber alt wird, ingleichen wenn das Waſſer, darinne es wächſet, vergehet, und das Gras trocken wird, ſo werden die Stacheln hart, und da hat es eine tödtende Wirkung ſchon an mehrern Orten gehabt, beſage des XIten Theils meiner erſten Sammlung öconomiſcher Schriften S. 221. u. f. und des Iſten dieſer Cameralſchriften S. 220. woſelbſt ſowohl von dem Schaden dieſes Graſes an ſich ſelbſt, als auch von dem Schaden der Waſſerinſecten für das Vieh, ſchon genug geſaget iſt.

Wäre ich zu rechter Zeit darum befraget worden, ſo würde ich die Leute gerne auf eine überzeugende Art belehret, auch ſo viel möglich für dem Schaden zu verwahren geſuchet haben. Sie fürs künftige dießfalls ſicher zu ſtellen, gehört für die Policey.

Aber wie vielen Nutzen könnte doch für das ganze Land eine Vieharzeneyſchule verſchaffen!

D. S.

XVI.

Vom Fange der Iltiße und Marder.

Wie die Iltiße und Marder, dieſe für die Haushaltungen ſehr übeln Gäſte, welche bey dem Federwildpret, dem zahmen Federvieh und der Fiſcherey beträchtlichen Schaden anrichten, wenn ſie geduldet werden, auszumachen, zu kreyßen und zu fangen ſind, lehren die Jagdbücher, und beſonders Döbels Jägerpractic Th. II. S. 155.

Aber wie ſie ſich ſelbſt ausmachen, und ſodann leicht ſchießen laſſen, davon iſt den göttingiſchen Anzeigen vom itzigen Jahre S. 201. folgende Nachricht eingerücket worden:

„In der Verſammlung der königl. Societät der Wiſſenſchaften den 10ten Dec. legte Herr Hofrath Käſtner einen Aufſatz von einer neuen Art Iltiße zu fangen vor, den der Herr Commiſſarius Hartmann aus Hannover überſandt hatte. Man ward vergangenen Sommer in einem Garten eine ganze Familie von ſechs Iltißen gewahr, die unter einem Haufen abgehauener Eichenzweige nur auf eine Gelegenheit zu warten ſchienen, einen benachbarten Taubenſchlag zu überfallen. Sie kamen früh vor der Sonnen Aufgange hervor, da ſich ſchon Arbeiter im Garten befanden; die Arbeiter holten Schießgewehr, und ſuchten ſie damit zu erlegen;

die Iltiße aber retirirten ſich allemal unter die Baumzweige. Als ſich ſolchergeſtalt die Arbeiter ſchon eine Zeitlang nicht mehr um ſie bekümmert hatten, wetzete eine Weibsperſon ihr Meſſer auf einem Steine, und verurſachte dadurch, daß ein Iltis nach dem andern auf ſie blindlings wie wütend zulief und ſie zu beißen ſuchte. Die Weibsperſon ſprang erſchrocken zurück, die Arbeiter aber ergriffen wieder ihr Schießgewehr, und erlegten bey dieſer Gelegenheit einen der hervorgekommenen Iltiße, die übrigen verbargen ſich wieder unter die Zweige, und die Arbeiter beredeten die Tagelöhnerin, das Wetzen mit dem Meſſer noch einmal zu verſuchen. Es hatte eben den Erfolg. Da ſie dasmal ſtärker wetzte, ſo kamen die Iltiße nicht einzeln, ſondern die ganze Familie hervor, ſcheueten ſich auch nicht für den Arbeitern, die ſie umringten, ſondern wandten ſich gegen die Tagelöhnerin, die das Wetzen immer ſtärker fortſetzte, und ſprangen voller Wuth auf ſie zu. Weil ſie ſchon für ihre Rettung geſorgt hatte, entwich ſie, und die Arbeiter erſchoſſen wieder ein Paar dieſer Thiere. Man lockte die, welche ſich verkrochen hatten, vom neuen durch Wetzen hervor, und erlegte ſie ſolchergeſtalt alle. Vielleicht kann dieſe zuverläßige Erfahrung von Jägern und Hauswirthen nützlich angewandt werden.„

Ich füge zur Erläuterung hier folgendes hinzu: Man wird von dieſer Geſchichte zu anderer Zeit keinen Gebrauch machen können, als wenn ſie Junge haben. Alsdenn beweiſen die Alten ihre natürliche Liebe zu den Jungen, und die Jungen ihre Anhänglichkeit an die Alten dergeſtalt, daß wenn ſie auf irgend eine Art ge-

reizt

reizt werden, die Alten diejenigen angehen, von welchen ſie Gefahr für ihre Jungen befürchten, und die Jungen ihnen treulich folgen.

Eine Familie von ſieben Iltißen hatte unter einem großen Holzhaufen im Garten ihre Wohnung ungeſtöhrt gehabt, bis ein kleiner Spitzhund ſie ausſpühret. Kaum hatte dieſer es mit Bellen zu erkennen gegeben, ſo kamen ſie hervor, jagten und verfolgten ihn, daß er ſich allein nicht wieder hinzu zu nahen getrauete. Als ſich aber der Gärtner, nebſt andern Perſonen, mit Schießgewehr verſehen hatte, und den Hund anführete, kamen ſie auf den Laut des Hundes wieder hervor, und es ergieng ihnen eben ſo, wie jenen, die das Wetzen nicht vertragen konnten.

Einige der hieſigen Gärten haben eine ſolche Lage, daß ſich darinne beſtändig Iltiße und Baummarder einzeln aufhalten. Es wird allernächſt ihren Wohnungen gewetzt, geſchliffen, gebollen und auf andere Art herausgefordert; aber noch nie hat ſich auf dieſe Art nur ein einziges verleiten laſſen, herauszukommen. Man kann zum Eingange ihrer Wohnungen hineinſchießen, ohne ſie herauszubringen; ſo, wie die Baummarder, wenn ſie in hohlen Bäumen ſtecken, und man die Bäume aufhauet, oft ſo lange, bis man auf ſie loßhauet, ſtecken bleiben.

Am leichteſten fängt man ſie in den Fallen, oder Eiſen, mit Zibeth, welches für dieſe Thiere eine eben ſo ſtarke Witterung iſt, als die Valeriana und das Marum für die Katzen.

XVII.

Verbeſſerungen der Nachricht von einer neuen Art von Golderze, im XIten Theile dieſer Cameralſchriften S. 136.

Der den Naturkennern aus mehrern gelehrten Schriften und Entdeckungen rühmlich bekannte Herr Profeſſor Brünnich zu Kopenhagen, hat bey ſeiner Reiſe durch Siebenbürgen auch die Nagyagiſchen Gruben befahren, und mir folgende Verbeſſerungen der Nachricht, von dem daſelbſt brechenden, den Mineralogen noch bis itzo neuen Golderze, geneigt mitgetheilt.

S. 137. Bey Sekeremb. Die Gebürge, in welchen dieſes Erz bricht, führen den Namen Csekerembe, mithin iſt dieſes kein Namen eines Orts: der Ort, wo die Grubenarbeiter wohnen, iſt der Flecken Nagy-ag. Es iſt auch dieſes Gebürge nicht ſo niedrig, wie der Herr P. Fridwalsky angiebt, ſondern von gar beträchtlicher Höhe.

- - Dem größten Theile nach. Es zeigt ſich auch oft ganz kleinſpeiſig und eingeſprengt.

S. 138. Gänge etwa 1 = 2 Zoll mächtig. Die Mächtigkeit der Gänge iſt veränderlich, und es erweiſen ſich ſelbige oft weit mächtiger.

= = In eben den Gruben brechen zuweilen gediegenes Gold und Silber. Dergleichen iſt dem Herrn Profeſſor daſelbſt nicht vorgekommen, es hat auch niemand daſelbſt etwas davon wiſſen wollen, daß ſolches ehedem mit eingebrochen.

= = 40 Mark Silber im Centner, und 180 Denarien Gold in der Mark. Der Gehalt dieſer Erze iſt nicht immer ganz einerley. Das angeführte iſt von dem ziemlich reichen Erze zu verſtehen. Die 180 Denarien betragen 11¼ Loth.

S. 139. Salaknia. Muß Salatna oder Salakna heißen: beydes iſt gleichgültig.

XVIII.

Eine andere Art von einem Golderz.

Vorgenannter Herr Profeſſor Brünnich hat die Gütigkeit gehabt, mich mit einem Stükgen von einer andern Art eines nicht weniger merkwürdigen ſiebenbürgiſchen Golderztes, welches ein ſehr reichhaltiger Kieß und noch reichhaltiger als das von Nagyag iſt, zu beſchenken. Es bricht dieſes Erz bey dem Bergſtädtchen Zalatna, in dem Gebürge Faczebaja, beſonders auf der erſt von einigen Jahren aufgenommenen Maria-Lorettogrube, und iſt ſo reich, daß der Centner bis 200 Loth an Golde hält; wiewohl der Herr Pater Fridwalsky verſichert, daß es bisweilen auch nur 20 bis 40 Loth im Centner gebe. Diejenige Nachricht, welche dieſer Gelehrte in der *Mineral. Tranſylv.* p. 66. von dieſem Erzte giebt, will ich mit den Worten des Originals hierher ſetzen, und jeden Leſer überlaſſen, ſie ſelbſt zu erklären:

Zalathna oppidum, quod Ampoi fluvius interluit, —— inter celebriores aurifodinas has numerat. Facebai mons meridiei obverſus ingentes priſcorum conatus etiam hodie celebrat, quorum puteos generali cuniculo ſuffoſſuri, tercentas orgyas noſtra aetate cavando ſuperarunt. In ea montis parte, quam Jepore vocant, ditiſſimam paucis abhinc annis aurifodinam reperere, hanc Matri Dei, quam a gratiarum loco, Lauretanam dici volunt, nuncupavere; initium ductus cunealis horae magnetis ſecundae ſupra vigeſimam, campus ipſe, qui ſuas ubere fundit divitias horae quartae ſuper vigeſimam reſpondet, centenarius minerae ditiſſimae ducentas, vulgaris autem minerae viginti, vel quadraginta ſemi-vncias elargitur; cum in ſecturas ſuperne altius penetraverint, ſpes eſt in dies maiores habituros acceſſiones, haec illa ſors eſt auri,

auri, quae totam forte latet Europam. Notum quidem eſt Antimonium ſolare, ſed iſtud admiratione maiore idcirco dignum, quod leve adeo ſit, vt ſi molis tuſoriis ſubigatur, flavae inſtar ſpumae diſpareat; ſin vero igni committatur, aurum roris inſtar exſudat, et hoc viginti trium caratarum eſt. Maſſa metallica, vt plurimum lapidi corneo iungitur.

Der Herr Prof. Brünnich macht mir die angenehme Hoffnung zu einer ausführlichern und deutlichern Beſchreibung dieſes ſeltenen Erzes.

Druckfehler

im XIten Theile dieſer Cameralſchriften.

S. 136 iſt in der 11ten Zeile das Wort nicht verſetzet worden und es muß geleſen werden: Zu danken hat, erwehnet worden iſt. Sie iſt nicht nur als ein ꝛc.
S. 138 Z. 24 deleatur mit ein
= 31 ſtatt Loth ließ Mark
S. 155 muß in der letzten Zeile geleſen werden: dem Heraustreten der Augen
S. 164 Z. 4. ließ lodern anſtatt locken
S. 168 iſt die 8te Zeile weggelaſſen worden: Buchenaſche wird für die beſte gehalten.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Inhalt.

Inhalt.

I. Rede von dem ſchwediſchen Eiſenhüttengewerbe und dem Eiſencomtoir. S. 233
II. Rede von der Wirkung der Geſetze und Sitten auf die bürgerlichen Gewerbe. 267
III. Däniſche Stiftung einer Penſionscaſſe für Wittwen und Wayſen. 304
IV. Vom Ackerbaue. 329
V. Von Kalkbrennereyen wo mit Steinkohlen gefeuert wird. 366
VI. Des Herrn Clerc Verſuch über die Rindviehſeuchen. 378
VII. Das Schwein, beſchrieben von Herrn Carl v. Linnee. 418
VIII. Beſchreibung eines Afrikaniſchen breitſchnäuzigen wilden Schweines. 449
IX. Grundriß ſämmtlicher metallurgiſchen Wiſſenſchaften. 465
X. Von einer öconomiſchen Societät in Spanien. 477
XI. Von Abſchaffung des Ackerbaues der Landprediger. 479
XII. Beytrag zu der Beſchreibung des polniſchen Weizens. 483
XIII. Von Erhaltung der Bienen im Winter ohne Futter. 484
XIV. Beſtätigter Nutzen der Waſchmaſchine. 487
XV. Bericht von einem Sterben unter dem Rindvieh. 491
XVI. Vom Fange der Iltiße und Marder. 495
XVII. Verbeſſerungen der Nachricht von einer neuen Art von Golderze. 498
XVIII. Eine andere Art von einem Golderz. 500

Tab: I.

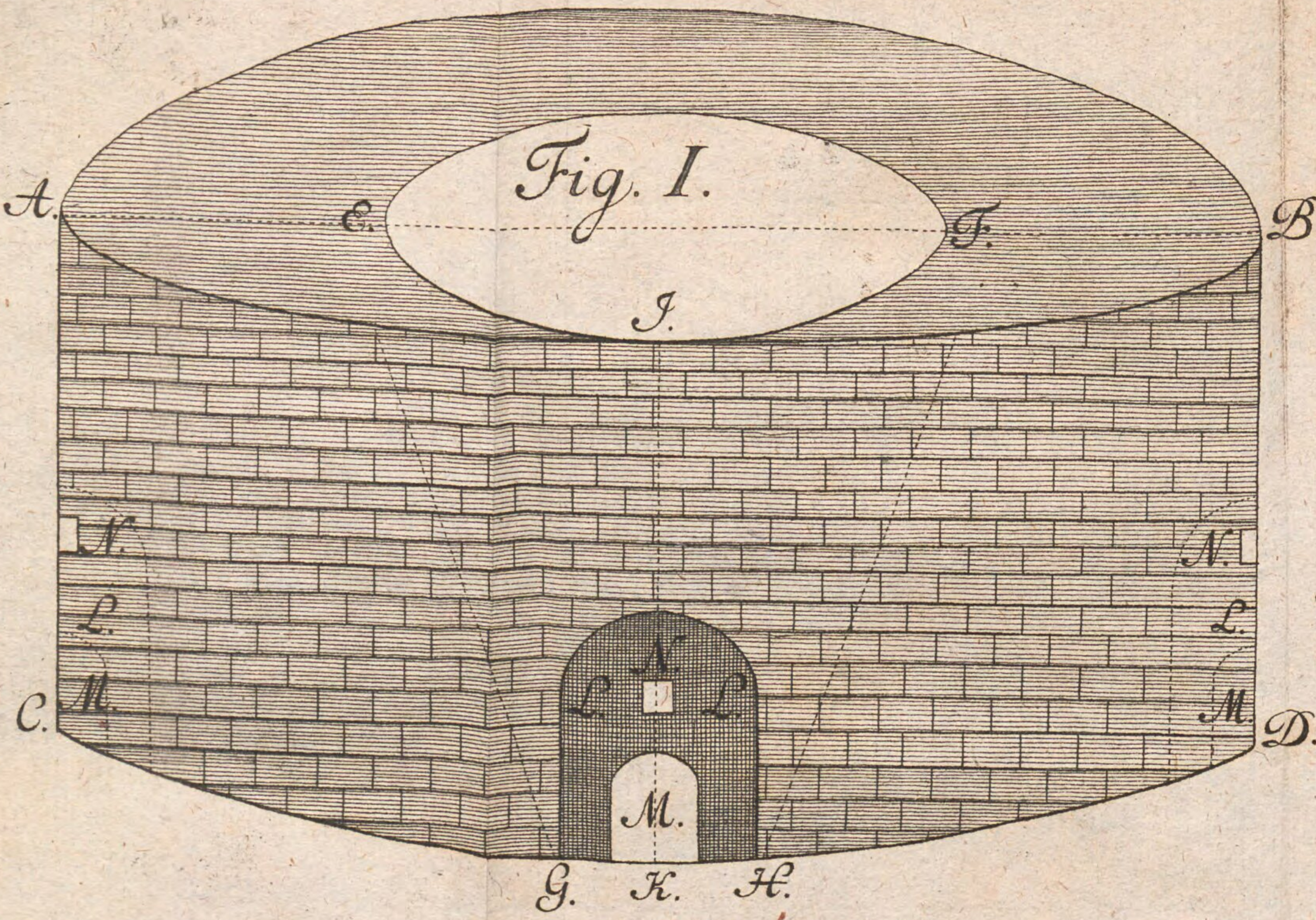


Fig. I.
A. E. F. B.
I.
N. L. M. C.
N. L. M. D.
N. L. L. M.
G. K. H.

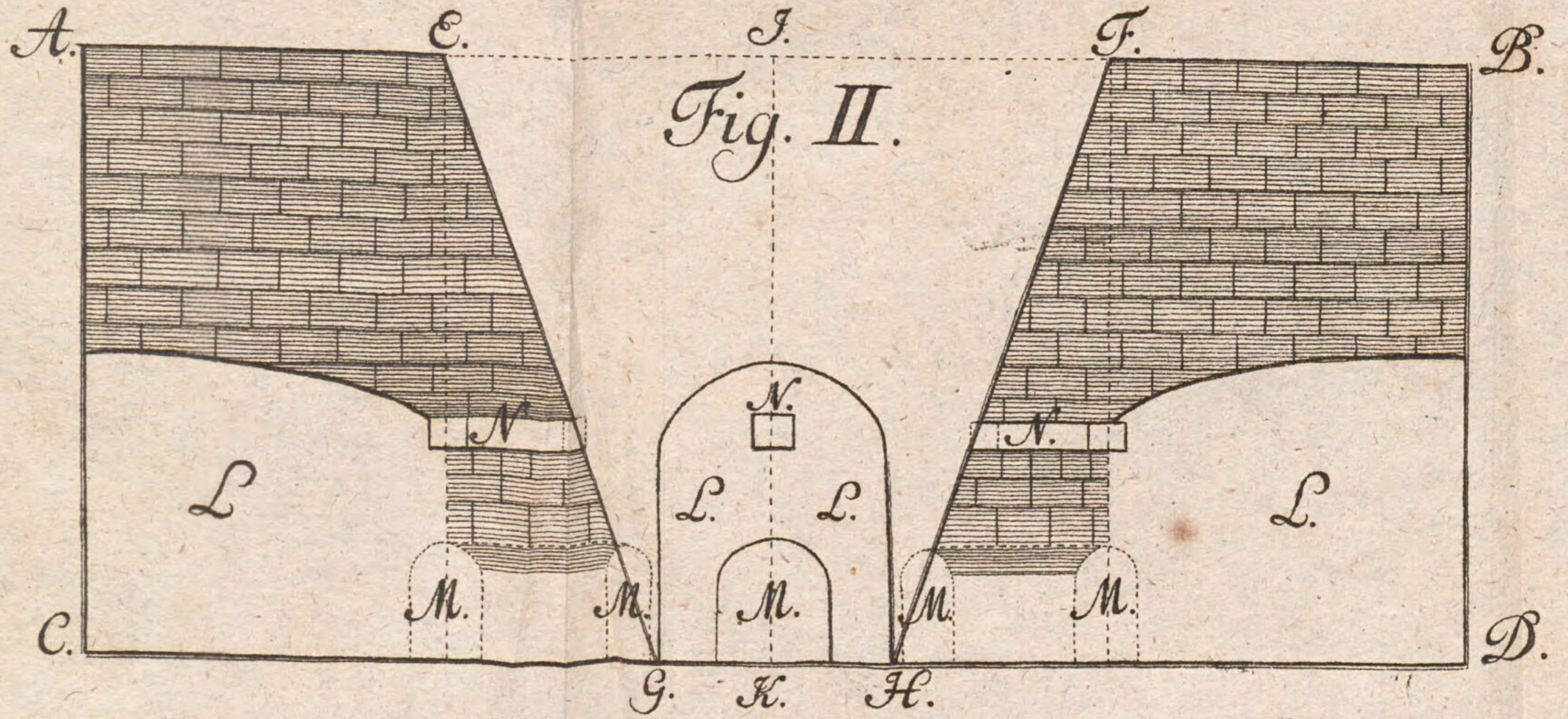


Fig. II.
A. E. I. F. B.
N. N. N.
L. L. L. L.
M. M. M. M. M.
C. D.
G. K. H.

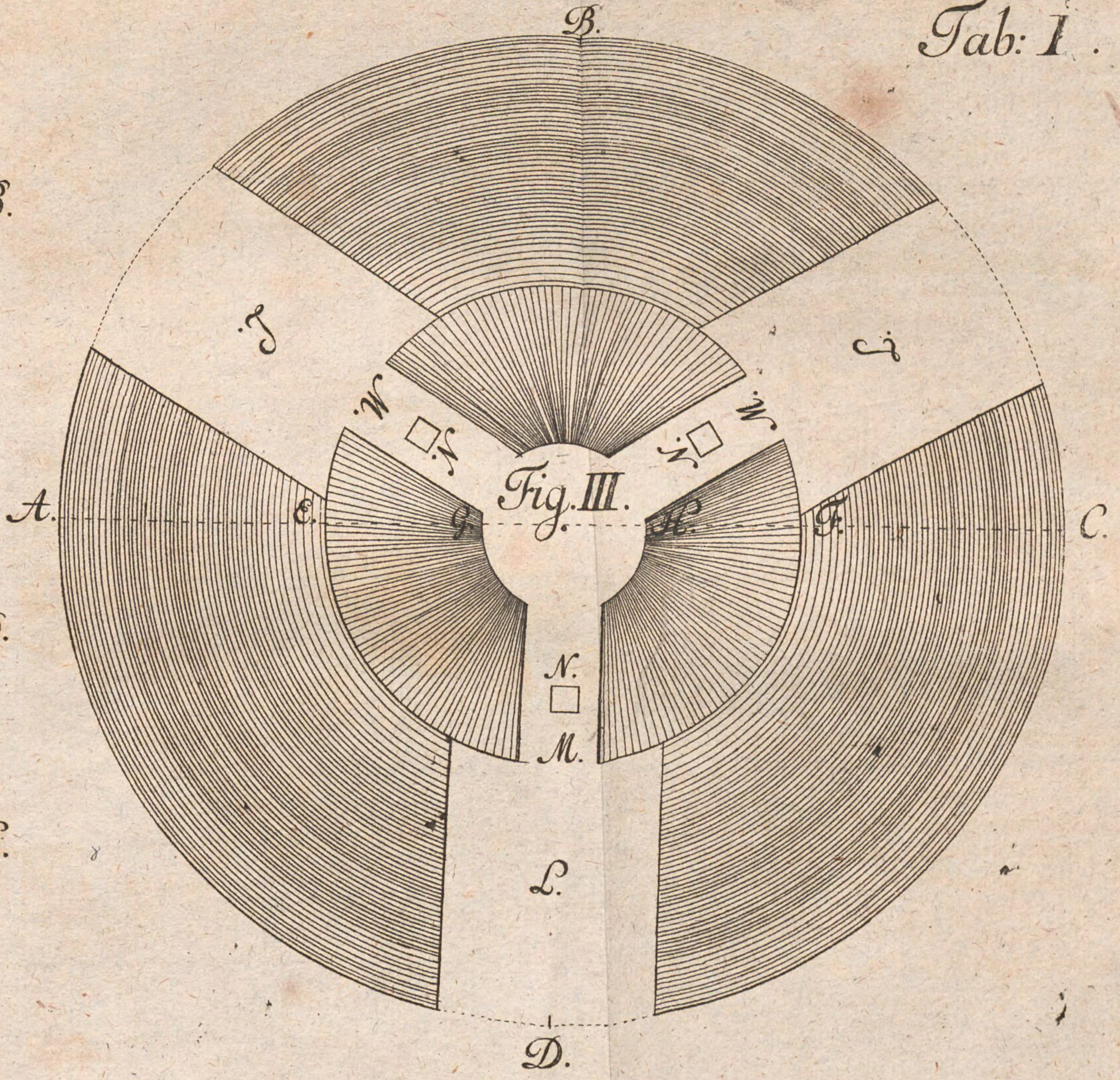
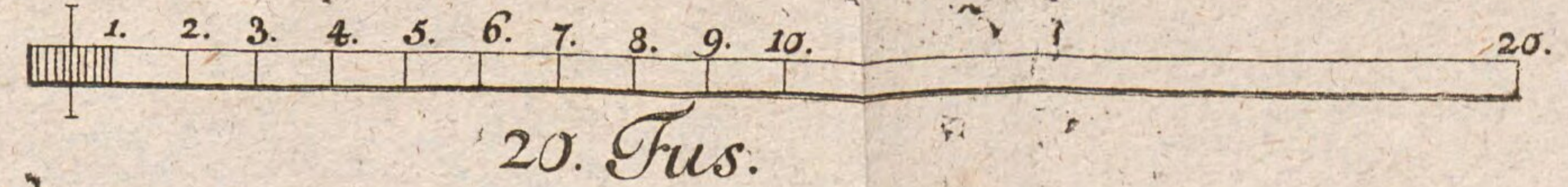


Fig. III.
B.
A. E. G. H. F. C.
I. I.
M. N. M. N.
N. M. L.
D.


1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 20.
20. Fus.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Tab. II.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Schreber, Daniel Gottfried,

Daniel Gottfried Schrebers ... neue Cameralschriften

Bd.: 12

Halle (1769)

Cam. 140 b-10/12
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10388590-1
VD18 80340121-001